



Guida all'amministrazione dei telefoni multiplatforma Cisco IP Conference Phone 8832

Prima pubblicazione: 2019-01-30

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



SOMMARIO

PARTE I:	Informazioni sul telefono IP per chiamate in conferenza di Cisco	15
-----------------	---	-----------

CAPITOLO 1	Dettagli tecnici	1
	Specifiche fisiche e dell'ambiente operativo	1
	Requisiti di alimentazione dei telefoni	2
	Protocolli di rete supportati	3
	Dispositivi esterni	7
	Comportamento del telefono durante le ore di congestione della rete	7

CAPITOLO 2	Hardware del telefono IP per chiamate in conferenza di Cisco	9
	Cisco serie 8832 IP Conference Phone	9
	Telefoni supportati in questo documento	11
	Pulsanti e hardware di Cisco IP Conference Phone 8832	11
	Softkey sul telefono per chiamate in conferenza	12
	Microfono di espansione con cavo	12
	Microfono di espansione wireless	13
	Documentazione di Cisco IP Conference Phone 8832	14
	Differenze terminologiche	14

PARTE II:	Installazione del telefono	15
------------------	-----------------------------------	-----------

CAPITOLO 3	Installazione del telefono IP per chiamate in conferenza di Cisco	17
	Verifica dell'impostazione di rete	17
	Installazione del telefono per chiamate in conferenza	18
	Modalità di alimentazione del telefono per chiamate in conferenza	19
	Configurazione della rete dal telefono	19

Campi di configurazione della rete	20
Voci di menu e di testo del telefono	24
Verifica dell'avvio del telefono	25
Configurazione di codec vocali	25
Impostazioni VLAN	26
Cisco Discovery Protocol	26
LLDP-MED	27
TLV ID chassis	28
TLV ID porta	28
TLV TTL	28
TLV fine di LLDPDU	28
TLV descrizione porta	29
TLV nome sistema	29
TLV funzionalità sistema	29
TLV indirizzo di gestione	29
TLV descrizione sistema	29
TLV configurazione/stato MAC/PHY IEEE 802.3	30
TLV funzionalità LLDP-MED	30
TLV policy di rete	31
TLV alimentazione tramite MDI esteso LLDP-MED	31
TLV gestione dell'inventario LLDP-MED	31
Risoluzione e QoS policy di rete finale	31
VLAN speciali	31
QoS predefinita per modalità SIP	32
QoS predefinita per modalità SPCP	32
Risoluzione QoS per CDP	32
Risoluzione QoS per LLDP-MED	32
Coesistenza con CDP	33
Dispositivi di rete multipli e LLDP-MED	33
LLDP-MED e IEEE 802.X	33
Configurazione di impostazioni VLAN	33
Impostazione dell'opzione DHCP VLAN dalla pagina Web del telefono	33
Configurazione SIP e NAT	34
SIP e Cisco IP Phone	34

SIP su TCP	35
Ridondanza proxy SIP	35
Registrazione doppia	35
Registrazione da failover e ripristino	36
RFC3311	37
Servizio XML di NOTIFICA SIP	37
Configurazione SIP	37
Configurazione di parametri SIP di base	37
Configurazione di valori di timer SIP	37
Configurazione della gestione dei codici di stato risposta	38
Configurazione di parametri RTP	38
Configurazione di tipi di payload SDP	39
Configurazione di impostazioni SIP per interni	39
Configurazione del server proxy SIP	40
Configurazione di parametri di informazioni abbonato	40
Configurazione del trasporto SIP	40
Gestione dell'attraversamento NAT con telefoni	41
Abilitazione della mappature NAT	41
Mappatura NAT con Session Border Controller	42
Mappatura NAT con router SIP-ALG	42
Mappatura NAT con un indirizzo IP statico	42
Configurazione della mappatura NAT con STUN	43
Piano di numerazione	44
Panoramica del piano di numerazione	44
Sequenze di cifre	45
Esempi di sequenze di cifre	46
Accettazione e trasmissione delle cifre composte	48
Timer del piano di numerazione (timer ricevitore sganciato)	48
Timer lungo di interdigitazione (timer di immissione incompleta)	49
Timer breve di interdigitazione (timer di immissione completa)	50
Modifica del piano di numerazione sul telefono IP	51
Reimpostazione dei timer di controllo	52
Parametri regionali e servizi supplementari	52
Parametri regionali	52

Impostazione di valori dei timer di controllo	53
Localizzazione di Cisco IP Phone	53
Impostazioni di ora e data	53
Configurazione dell'ora legale	54
Lingua del display del telefono	55
Documentazione dei telefoni multiplatforma Cisco IP Conference Phone 8832	58

CAPITOLO 4**Impostazione del sistema di controllo delle chiamate di terze parti 59**

Individuazione dell'indirizzo MAC del telefono	59
Configurazione di rete	59
Provisioning	60
Segnalazione della configurazione del telefono corrente al server di provisioning	60
Utilità di configurazione basata sul Web	63
Accesso alla pagina Web del telefono	63
Individuazione dell'indirizzo IP del telefono	63
Autorizzazione dell'accesso Web a Cisco IP Phone	64
Schede di amministrazione Web	64
Account amministratore e utente	64
Abilitazione dell'accesso utente ai menu dell'interfaccia del telefono	65
Opzioni di amministrazione degli accessi in base all'account di accesso	65
Opzioni di amministrazione degli accessi in base all'indirizzo IP	66

PARTE III:**Amministrazione del telefono 67****CAPITOLO 5****Sicurezza del telefono Cisco IP Conference Phone 69**

Funzioni di protezione	69
Impostazione Internet e dominio	69
Configurazione di domini di accesso limitato	69
Configurazione del tipo di connessione a Internet	70
Supporto per l'opzione DHCP	71
Configurazione della verifica dei messaggi di INVITO SIP	71
Transport Layer Security	72
Configurazione della crittografia di segnalazione SIP su TLS	72
Configurazione di LDAP su TLS	73

Informazioni generali sulla protezione del prodotto Cisco 73

CAPITOL

Personalizzazione del telefono Cisco IP Conference Phone 75

Informazioni sul telefono e impostazioni del display 75

Configurazione del nome del telefono 75

Personalizzazione della schermata di avvio con testo e immagini 76

Aggiunta di un logo da visualizzare all'avvio 77

Configurazione del numero di aspetti di chiamata per linea 78

Ricerca nome inversa per le chiamate in arrivo e in uscita 78

Abilitazione e disabilitazione della ricerca nome inversa 79

Configurazione delle funzioni di chiamata 80

Abilitazione del trasferimento di chiamata 80

Inoltro di chiamata 80

Abilitazione dell'inoltro di chiamata nella scheda Voice 80

Abilitazione dell'inoltro di chiamata nella scheda User 81

Abilitazione delle conferenze 81

Abilitazione della registrazione della chiamata remota con SIP REC 82

Abilitazione della registrazione della chiamata remota con SIP INFO 83

Configurazione dell'indicazione di chiamata persa con l'utilità di configurazione 84

Attivazione della funzione Non dist. 84

Configurazione dei codici asterisco per NoDist 85

Configurazione della presenza sul telefono 86

Linee condivise 86

Configurazione di una linea condivisa 87

Configurazione della posta vocale 88

Configurazione della casella vocale per ciascun interno 88

Configurazione dell'indicatore di messaggio in attesa 88

Assegnazione di una suoneria a un interno 89

Aggiunta di una suoneria differenziata 89

Configurazione delle impostazioni audio 90

Controllo dell'accesso utente 91

Server Web del telefono 91

Configurazione del server Web dall'interfaccia dello schermo del telefono 91

URL ad azione diretta 92

Abilitazione dell'accesso all'interfaccia Web del telefono	93
Servizi XML	94
Servizio rubrica XML	94
Applicazioni XML	95
Variabili macro	95
Configurazione di un telefono per la connessione a un'applicazione XML	97
Configurazione di un telefono per la connessione a un servizio rubrica XML	98

CAPITOLO 7**Funzioni e impostazione del telefono IP per conferenza di Cisco 99**

Panoramica della configurazione e delle funzioni del telefono	100
Supporto utente per Cisco IP Phone	100
Funzioni di telefonia per Cisco IP Phone	101
Tasti funzione e softkey	110
Abilitazione degli utenti alla configurazione delle funzioni sui tasti di linea	111
Configurazione di una chiamata rapida su un tasto di linea	112
Configurazione di una chiamata rapida con la pagina dell'utilità di configurazione	113
Abilitazione del tasto Conferenza con un codice asterisco	113
Impostazione di tasti di linea aggiuntivi	114
Configurazione del salvaschermo dalla pagina Web del telefono	114
Configurazione del telefono per il monitoraggio di altri telefoni	115
Configurazione del telefono per monitorare più linee utenti	116
Configurazione dell'indicatore di stato della linea nel file di configurazione del telefono	116
Configurazione di un tasto di linea sul telefono per monitorare una singola linea dell'utente	117
Configurazione dell'indicatore di stato della linea con altre funzioni	118
Configurazione della composizione alfanumerica	119
Configurazione di un gruppo cercapersone (cercapersone multicast)	120
Parcheggio chiamata	121
Configurazione del parcheggio chiamata con codici asterisco	122
Aggiunta del parcheggio chiamata a un tasto di linea programmabile	122
Configurazione di softkey programmabili	123
Personalizzazione di un softkey programmabile	123
Configurazione della chiamata rapida su un softkey programmabile	124
Softkey programmabili	125
Configurazione dell'autorità di provisioning	129

Configurazione dell'autorità di provisioning nel file di configurazione del telefono	130
Abilitazione della modalità hotel su un telefono	131
Impostazione della password utente	131
Download dei registri dello strumento di segnalazione problemi	132
Configurazione del caricamento PRT	132
Configurazione di un telefono per accettare automaticamente le chiamate su cercapersone	134
Chiamata su cercapersone configurata su server	134
Gestione dei telefoni con TR-069	135
Visualizzazione dello stato TR-069	135
Abilitazione dello sgancio elettronico	136
Abilitazione della registrazione della chiamata remota con SIP REC	136
Abilitazione della registrazione della chiamata remota con SIP INFO	138
Configurazione della presenza sul telefono	139
Impostazione del telefono per un agente di call center	139
Chiamate di emergenza	140
Informazioni di base sul supporto per chiamate di emergenza	140
Terminologia relativa al supporto per chiamate di emergenza	141
Configurazione di un telefono per effettuare chiamate di emergenza	141
Configurazione del trasporto SIP	142
Blocco dei messaggi SIP non proxy su un telefono	143
Configurazione di una intestazione privacy	143
Abilitazione del supporto P-Early-Media	144
Condivisione del firmware	144
Abilitazione della condivisione del firmware	145
Autenticazione del profilo	146
Definizione del tipo di autenticazione del profilo	146
Aggiunta del softkey programmabile Ignora per silenziare la suoneria di una chiamata in arrivo	147
Abilitazione di Ovunque di BroadWorks	147
Sincronizzazione della funzione di blocco dell'D chiamate con il telefono e il server XSI di BroadWorks	148
Abilitazione della visualizzazione dei registri chiamate XSI di BroadWorks su una linea	148
Sincronizzazione dello stato delle funzioni NoDist e Inoltro di chiamata	149
Abilitazione della sincronizzazione tasto funzione	150

Abilitazione della sincronizzazione dello stato della funzione inoltro di chiamata tramite il servizio XSI 151

Abilitazione della sincronizzazione dello stato della funzione Non dist. (NoDist) tramite il servizio XSI 151

Acquisizione di pacchetti 152

Ripristino delle impostazioni di fabbrica del telefono con il pulsante dell'interfaccia utente Web 153

CAPITOLO 8

Impostazione dell'Elenco personale e della rubrica aziendale 155

Impostazione dell'Elenco personale 155

Configurazione LDAP 155

Preparazione della ricerca nella rubrica aziendale LDAP 156

Configurazione di impostazioni BroadSoft 156

Configurazione del servizio rubrica XML 157

PARTE IV:

Risoluzione dei problemi di Cisco IP Phone 159

CAPITOLO 9

Monitoraggio dei sistemi telefonici 161

Panoramica sul monitoraggio dei sistemi telefonici 161

Aggiunta di un identificatore del dispositivo nei messaggi syslog caricati 161

Stato del telefono Cisco IP Phone 162

Visualizzazione della finestra Informazioni telefono 162

Visualizzazione dello stato del telefono 163

Visualizzazione dei messaggi di stato sul telefono 163

Visualizzazione dello stato della rete 163

Visualizzazione della finestra Statistiche chiamate 164

Campi di Statistiche chiamate 164

Pagina Web di Cisco IP Phone 167

Informazioni 167

Stato 167

Informazioni debug 174

Stato download 175

Statistiche di rete 176

Voce 181

Sistema 181

SIP	188
Provisioning	200
Sede	214
Telefono	228
Interno	241
Utente	261
Console operatore	266
TR-069	270
Cronologia chiamate	271
Rubrica personale	272

CAPITOLO 10**Risoluzione dei problemi 273**

Informazioni generali sulla risoluzione dei problemi	273
Problemi di avvio	275
Il telefono Cisco IP Phone non segue la normale procedura di avvio	275
Visualizzazione di messaggi di errore sul telefono	276
Il telefono non è in grado di connettersi tramite DNS	276
File di configurazione danneggiato	277
Impossibile ottenere l'indirizzo IP sul telefono Cisco IP Phone	277
Problemi di reimpostazione del telefono	277
Il telefono si reimposta a causa di interruzioni di rete a intermittenza	277
Il telefono si reimposta a causa di errori dell'impostazione DHCP	278
Il telefono si reimposta a causa di un indirizzo IP statico errato	278
Il telefono si reimposta durante l'uso intenso della rete	278
Il telefono non si accende	278
Il telefono non è in grado di connettersi alla LAN	279
Problemi audio	279
Nessun percorso audio	279
Audio disturbato	279
Problemi generici relativi alle chiamate	280
Impossibile stabilire una chiamata	280
Le cifre DTMF non vengono riconosciute dal telefono o vengono visualizzate in ritardo	280
Risoluzione dei problemi relativi alle funzioni del telefono	280
Informazioni sulla chiamata ACD non visualizzate	281

Sul telefono non vengono visualizzati i softkey ACD	281
La chiamata non viene registrata	281
Una chiamata di emergenza non si connette ai servizi di emergenza	282
Lo stato della presenza non funziona	282
Messaggio di presenza sul telefono: Disconnesso dal server	282
Il telefono non è in grado di accedere alla rubrica BroadSoft per XSI	283
Problemi di visualizzazione sul telefono	283
I caratteri visualizzati sono troppo piccoli o insoliti	283
Sullo schermo del telefono vengono visualizzate caselle anziché caratteri asiatici	284
Le etichette dei softkey sono troncate	284
Le impostazioni internazionali del telefono non vengono visualizzate	284
Segnalazione di tutti i problemi del telefono dalla pagina Web del telefono	285
Segnalazione di un problema del telefono da remoto	285
Procedure di risoluzione dei problemi	286
Verifica delle impostazioni DHCP	286
Verifica delle impostazioni DNS	286
Informazioni aggiuntive sulla risoluzione dei problemi	287

CAPITOLO 11**Manutenzione 289**

Reimpostazione di base	289
Esecuzione di un ripristino delle impostazioni di fabbrica con la tastiera del telefono	290
Esecuzione del ripristino delle impostazioni predefinite dal menu del telefono	291
Ripristino delle impostazioni di fabbrica del telefono dalla pagina Web del telefono	291
Identificazione dei problemi con un URL nella pagina Web del telefono	291
Monitoraggio della qualità audio	292
Suggerimenti per la risoluzione dei problemi relativi alla qualità audio	292
Rapporti sulla qualità della voce	293
Scenari supportati per i report sulla qualità della voce	294
Mean Opinion Score e codec	294
Configurazione di report sulla qualità della voce	294
Pulizia del telefono Cisco IP Phone	295
Visualizzazione delle informazioni sul telefono	295
Motivi per il riavvio	295
Cronologia dei riavvii nell'interfaccia utente Web del telefono	296

Cronologia dei riavvii nella schermata del telefono Cisco IP Phone 296

Cronologia dei riavvii nel file di dettagli dello stato 297

APPENDICE A: **Confronto dei parametri di TR-069** 299

Confronto dei parametri XML e TR-069 299



PARTE **I**

Informazioni sul telefono IP per chiamate in conferenza di Cisco

- [Dettagli tecnici, a pagina 1](#)
- [Hardware del telefono IP per chiamate in conferenza di Cisco, a pagina 9](#)



CAPITOLO 1

Dettagli tecnici

- [Specifiche fisiche e dell'ambiente operativo, a pagina 1](#)
- [Requisiti di alimentazione dei telefoni, a pagina 2](#)
- [Protocolli di rete supportati, a pagina 3](#)
- [Dispositivi esterni, a pagina 7](#)
- [Comportamento del telefono durante le ore di congestione della rete, a pagina 7](#)

Specifiche fisiche e dell'ambiente operativo

La tabella seguente mostra le specifiche fisiche e dell'ambiente operativo per il telefono per chiamate in conferenza.

Tabella 1: Specifiche fisiche e operative

Specifica	Valore o intervallo
Temperatura di esercizio	Da 32° a 104 °F (da 0° a 40 °C)
Umidità relativa di funzionamento	Dal 10 al 90% (in assenza di condensa)
Temperatura di conservazione	Da 14° a 140 °F (da -10° a 60 °C)
Height	10,9 mm (278 pollici)
Larghezza	10,9 mm (278 pollici)
Profondità	2,4 mm (61,3 pollici)
Peso	1852 g (4,07 lb)

Specifica	Valore o intervallo
Alimentazione	IEEE PoE classe 3 tramite un iniettore PoE. Il telefono è compatibile con i switch blade di IEEE 802.3af e 802.3at e supporta sia Cisco Discovery Protocol che Link Layer Discovery Protocol - Power over Ethernet (PoE LLDP). Altre opzioni includono un iniettore Ethernet non PoE se gli switch LAN connessi non supportano la tecnologia PoE. Per la distribuzione Wi-Fi, è necessario un alimentatore del telefono per chiamate in conferenza IP 8832 di Cisco.
Funzionalità di sicurezza	Avvio protetto
Cavi elettrici	USB-C
Requisiti di distanza	La Specifica Ethernet presume che la lunghezza massima dei cavi tra ciascun telefono per conferenza e lo switch sia di 100 metri (330 piedi).

Per ulteriori informazioni, vedere la *scheda tecnica di Cisco IP Conference Phone 8832*: <https://www.cisco.com/c/en/us/products/collaboration-endpoints/unified-ip-phone-8800-series/datasheet-listing.html>

Requisiti di alimentazione dei telefoni

Cisco IP Conference Phone 8832 può utilizzare le seguenti fonti di alimentazione:

- Alimentazione su distribuzione Ethernet (PoE) con Iniettore PoE per Cisco IP Conference Phone 8832
- Distribuzione Ethernet non-PoE con Iniettore Ethernet non PoE per Cisco IP Conference Phone 8832
- Distribuzione Wi-Fi con alimentatore per chiamate in conferenza IP 8832 di Cisco

Tabella 2: Linee guida per l'alimentazione del telefono Cisco IP Conference Phone

Tipo di alimentazione	Linee guida
Alimentazione PoE: fornita da Iniettore PoE per Cisco IP Conference Phone 8832 o Iniettore Ethernet per Cisco IP Conference Phone 8832 mediante cavo USB-C collegato al telefono.	In caso di utilizzo di Iniettore PoE per Cisco IP Conference Phone 8832 o Iniettore Ethernet per Cisco IP Conference Phone 8832, per assicurare un funzionamento senza interruzioni del telefono, verificare che lo switch disponga di un'alimentazione di backup. Assicurarsi che la versione CatOS o IOS eseguita sullo switch supporti la distribuzione prevista del telefono. Per informazioni sulla versione del sistema operativo, consultare la documentazione dello switch. Quando si installa un telefono alimentato con PoE, collegare l'iniettore alla LAN prima di collegare il cavo USB-C al telefono. Quando si rimuove un telefono che utilizza PoE, scollegare il cavo USB-C dal telefono prima di rimuovere l'alimentazione dall'adattatore.

Tipo di alimentazione	Linee guida
<p>Alimentatore esterno</p> <ul style="list-style-type: none"> • Distribuzione Ethernet non-PoE con Iniettore Ethernet non PoE per Cisco IP Conference Phone 8832 • Distribuzione Wi-Fi con alimentatore per chiamate in conferenza IP 8832 di Cisco • Distribuzione Ethernet non PoE con Iniettore Ethernet per Cisco IP Conference Phone 8832 e alimentatore per telefono per chiamate in conferenza IP 8832 di Cisco 	<p>Quando si installa un telefono alimentato con l'alimentazione esterna, collegare l'iniettore all'alimentatore e all'Ethernet prima di collegare il cavo USB-C al telefono. Quando si rimuove un telefono che utilizza l'alimentazione esterna, scollegare il cavo USB-C dal telefono prima di rimuovere l'alimentazione dall'adattatore.</p>

Protocolli di rete supportati

Il telefono Cisco IP Conference Phone 8832 supporta più norme di settore e protocolli di rete Cisco richiesti per la comunicazione voce. Nella tabella seguente viene fornita una panoramica dei protocolli di rete supportati dai telefoni.

Tabella 3: Protocolli di rete supportati dal telefono Cisco IP Phone per chiamate in conferenza

Protocollo di rete	Scopo	Note per l'utilizzo
Bootstrap Protocol (BootP)	BootP consente a un dispositivo di rete, come il telefono, di rilevare determinate informazioni di avvio, ad esempio l'indirizzo IP.	—
CDP (Cisco Discovery Protocol)	<p>CDP è un protocollo di rilevamento dispositivo eseguito su tutte le apparecchiature prodotte da Cisco.</p> <p>Un dispositivo può utilizzare CDP per comunicare la propria presenza ad altri dispositivi e ricevere informazioni sugli altri dispositivi in rete.</p>	Il telefono utilizza CDP per comunicare informazioni quali un ID VLAN ausiliario, dettagli di gestione energetica per porta e informazioni di configurazione QoS (Quality of Service) con lo switch Cisco Catalyst.

Protocollo di rete	Scopo	Note per l'utilizzo
DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)	<p>DHCP alloca e assegna dinamicamente un indirizzo IP ai dispositivi di rete.</p> <p>DHCP consente di collegare un telefono IP alla rete e di rendere operativo il telefono senza dover assegnare manualmente un indirizzo IP o configurare parametri di rete aggiuntivi.</p>	<p>DHCP è abilitato per impostazione predefinita. Se è disabilitato, occorre configurare manualmente indirizzo IP, subnet mask, gateway e un server TFTP localmente su ogni telefono.</p> <p>Si consiglia di utilizzare l'opzione personalizzata DHCP 150. Con questo metodo, si configura l'indirizzo IP del server TFTP come valore dell'opzione. Per ulteriori configurazioni DHCP supportate, consultare la documentazione relativa alla release di Cisco Unified Communications Manager in uso.</p> <p>Nota Se non è possibile utilizzare l'opzione 150, utilizzare l'opzione DHCP 66.</p>
Hypertext Transfer Protocol (HTTP)	HTTP è il protocollo standard per il trasferimento di informazioni e lo spostamento di documenti su Internet e nel Web.	I telefoni utilizzano HTTP per i servizi XML, il provisioning, l'aggiornamento e per la risoluzione dei problemi.
Hypertext Transfer Protocol Secure (HTTPS)	HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure) è una combinazione del protocollo Hypertext Transfer Protocol con il protocollo SSL/TLS per fornire crittografia e identificazione sicura dei server.	<p>Le applicazioni Web con supporto HTTP e HTTPS dispongono di due URL configurati. I telefoni che supportano HTTPS utilizzano l'URL HTTPS.</p> <p>Se la connessione al servizio avviene tramite HTTPS, viene visualizzata per l'utente un'icona di blocco.</p>
IEEE 802.1x	<p>Lo standard IEEE 802.1X definisce un controllo degli accessi su base client-server e un protocollo di autenticazione che limita ai client non autorizzati la connessione a una LAN attraverso porte accessibili pubblicamente.</p> <p>Fino all'autenticazione del client, il controllo degli accessi 802.1X consente solo il traffico EAPOL (Extensible Authentication Protocol over LAN) attraverso la porta a cui è collegato il client. In seguito alla riuscita dell'autenticazione, il traffico normale può passare attraverso questa porta.</p>	<p>Il telefono implementa lo standard IEEE 802.1X tramite supporto per i seguenti metodi di autenticazione: EAP-FAST ed EAP-TLS.</p> <p>Se l'autenticazione 802.1X è abilitata sul telefono, è consigliabile disabilitare la VLAN vocale.</p>

Protocollo di rete	Scopo	Note per l'utilizzo
Protocollo Internet (IP)	IP è un protocollo di messaggistica che indirizza e invia pacchetti in rete.	<p>Per comunicare con IP, i dispositivi di rete devono avere indirizzo IP, subnet e gateway assegnati.</p> <p>Le identificazioni di indirizzi IP, subnet e gateway vengono assegnate automaticamente se si utilizza il telefono con Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP). Se non si utilizza DHCP, occorre assegnare manualmente queste proprietà localmente a ciascun telefono.</p> <p>I telefoni supportano l'indirizzo IPv6. Per ulteriori informazioni, consultare la documentazione relativa alla release di Cisco Unified Communications Manager in uso.</p>
Protocollo LLDP (Link Layer Discovery Protocol)	LLDP è un protocollo di rilevamento di rete standardizzato (simile a CDP) supportato su alcuni dispositivi Cisco e di terze parti.	Il telefono supporta LLDP sulla porta PC.
Protocollo LLDP-MED (Link Layer Discovery Protocol-Media Endpoint Devices)	Il protocollo LLDP-MED è un'estensione dello standard LLDP sviluppato per i prodotti voce.	<p>Il telefono supporta LLDP-MED sulla porta SW per comunicare informazioni quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configurazione VLAN vocale • Rilevamento dei dispositivi • Gestione energetica • Gestione delle scorte <p>Per ulteriori informazioni sul supporto LLDP-MED, vedere il white paper <i>LLDP-MED and Cisco Discovery Protocol</i> al seguente URL: http://www.cisco.com/it/6370/tech/wltp/000_004_001.html</p>
RTP (Real-Time Transport Protocol)	RTP è un protocollo standard per trasportare dati in tempo reale, come voce e video interattivi, su reti dati.	I telefoni utilizzano il protocollo RTP per inviare e ricevere traffico vocale in tempo reale da altri telefoni e gateway.
Protocollo RTCP (Real-Time Control Protocol)	RTCP funziona insieme a RTP per fornire dati QoS (come jitter, latenza e ritardo round trip) su flussi RTP.	RTCP è abilitato per impostazione predefinita.

Protocollo di rete	Scopo	Note per l'utilizzo
Protocollo SIP (Session Initiation Protocol)	SIP è lo standard Internet Engineering Task Force (IETF) per conferenze multimediali su IP. SIP è un protocollo di controllo a livello di applicazione basato su ASCII (definito in RFC 3261) utilizzabile per stabilire, mantenere e terminare le chiamate tra due o più endpoint.	Analogamente ad altri protocolli VoIP, SIP consente di affrontare tutte le funzioni di segnalazione e la gestione delle sessioni in una rete telefonica a pacchetti. La funzione di segnalazione consente di portare le informazioni sulla chiamata oltre i confini della rete. La gestione delle sessioni consente di controllare gli attributi di una chiamata end-to-end.
Protocollo SRTP (Secure Real-Time Transfer protocol)	SRTP è un'estensione del profilo audio/video Real-Time Protocol (RTP) e assicura l'integrità dei pacchetti RTP e Real-Time Control Protocol (RTCP) fornendo autenticazione, integrità e crittografia dei pacchetti dei supporti tra due endpoint.	I telefoni utilizzano SRTP per la crittografia dei supporti.
Protocollo TCP (Transmission Control Protocol)	TCP è un protocollo di trasporto orientato alla connessione.	I telefoni utilizzano il protocollo TCP per il collegamento a Cisco Unified Communications Manager e per accedere ai servizi XML.
Protocollo TLS (Transport Layer Security)	TLS è un protocollo standard per la protezione e l'autenticazione delle comunicazioni.	Quando si implementa la sicurezza, i telefoni utilizzano il protocollo TLS quando ci si registra in sicurezza con Cisco Unified Communications Manager. Per ulteriori informazioni, consultare la documentazione relativa alla release di Cisco Unified Communications Manager in uso.
Protocollo TFTP (Trivial File Transfer Protocol)	TFTP consente di trasferire i file in rete. Sul telefono, TFTP consente di ottenere un file di configurazione specifico al tipo di telefono.	TFTP richiede un server TFTP nella rete, che può essere identificato automaticamente dal server DHCP. Se si desidera che un telefono utilizzi un server TFTP diverso da quello specificato dal server DHCP, occorre assegnare manualmente l'indirizzo IP del server TFTP mediante il menu Impostazione rete del telefono. Per ulteriori informazioni, consultare la documentazione relativa alla release di Cisco Unified Communications Manager in uso.

Dispositivi esterni

Si consiglia l'uso di dispositivi esterni di buona qualità protetti dai segnali di frequenza radio (RF) e frequenza audio (AF) indesiderati. I dispositivi esterni comprendono cuffie, cavi e connettori.

Eventuali interferenze audio dipendono dalla qualità di questi dispositivi e dalla relativa vicinanza ad altri dispositivi quali telefoni cellulari o radio con due frequenze. In questi casi, si consiglia di tentare di effettuare una o più delle seguenti operazioni:

- Allontanare il dispositivo esterno dall'origine dei segnali RF o AF.
- Allontanare i cavi del dispositivo esterno dall'origine dei segnali RF o AF.
- Utilizzare cavi schermati per il dispositivo esterno oppure utilizzare cavi con uno schermo e un connettore migliori.
- Ridurre la lunghezza del cavo del dispositivo esterno.
- Applicare ferriti o altri dispositivi simili sui cavi per il dispositivo esterno.

Cisco non può offrire garanzie sulle prestazioni di dispositivi esterni, cavi e connettori.



Attenzione

Nei paesi dell'Unione europea, utilizzare solo cuffie, microfoni e altoparlanti esterni pienamente conformi alla direttiva CEM (89/336/CEE) in materia di compatibilità elettromagnetica.

Comportamento del telefono durante le ore di congestione della rete

La qualità della voce al telefono può essere influenzata da qualsiasi calo delle prestazioni di rete che in alcuni casi potrebbe comportare persino la perdita di una chiamata. I motivi del calo delle prestazioni della rete includono, tra l'altro, le attività seguenti:

- Attività amministrative, come la scansione di una porta interna o l'analisi della sicurezza
- Attacchi nella rete, come un attacco Denial of Service



CAPITOLO 2

Hardware del telefono IP per chiamate in conferenza di Cisco

- [Cisco serie 8832 IP Conference Phone, a pagina 9](#)
- [Telefoni supportati in questo documento, a pagina 11](#)
- [Pulsanti e hardware di Cisco IP Conference Phone 8832, a pagina 11](#)
- [Documentazione di Cisco IP Conference Phone 8832, a pagina 14](#)
- [Differenze terminologiche, a pagina 14](#)

Cisco serie 8832 IP Conference Phone

Il telefono Cisco IP Conference Phone 8832 migliora le comunicazioni tra persone, unendo prestazioni audio ad alta definizione (HD) superiori e copertura a 360 gradi per tutte le dimensioni di sale riunioni e uffici di responsabili. Questi modelli garantiscono un'esperienza audiofila grazie a un altoparlante full-duplex bidirezionale vivavoce ad ampia banda audio (G.722). Questo telefono è una soluzione semplice che risolve le problematiche legate alle sale più diverse

Figura 1: Cisco IP Conference Phone 8832 fornito con firmware multiplatforma



Il telefono per chiamate in conferenza dispone di microfoni sensibili con copertura a 360 gradi. Questa copertura consente agli utenti di parlare con voce normale e di essere uditi chiaramente fino a 3 m di distanza. La

tecnologia del telefono è in grado di resistere alle interferenze prodotte da cellulari e altri dispositivi wireless per assicurare la chiarezza delle comunicazioni e l'assenza di distrazioni. Il telefono è dotato di schermo a colori e tasti softkey per accedere alle funzioni utente. Con la sola unità di base, il telefono fornisce la copertura per una sala di 6,1 x 6,1 m e fino a 10 persone.

Con questo telefono è possibile utilizzare due microfoni di espansione con cavo. Se posizionati lontano dall'unità di base, i microfoni di espansione forniscono una copertura maggiore nelle sale conferenze di dimensioni più grandi. Con l'unità di base e i microfoni di espansione, il telefono per chiamate in conferenza fornisce la copertura per una sala di 6,1 x 10 m e fino a 22 persone.

Il telefono supporta anche un set opzionale di due microfoni di espansione wireless. Con l'unità di base e i microfoni di espansione wireless, il telefono per chiamate in conferenza fornisce la copertura per una sala di 6,1 x 12,2 m e fino a 26 persone. Per coprire una sala di 6,1 x 12,2 m, si consiglia di posizionare ogni microfono a una distanza massima di 3 m dalla base.

Come altri dispositivi, è necessario configurare e gestire i telefoni Cisco IP Phone. Tali telefoni effettuano la codifica e la decodifica dei codec seguenti:

- G.711 a-law
- G.711 mu-law
- G.722
- G722.2 AMR-WB
- G729a
- iLBC
- Opus



Nota

L'utilizzo di un telefono cellulare, portatile o GSM oppure di radio con due frequenze in prossimità di un telefono Cisco IP Phone può causare interferenze. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla documentazione del produttore del dispositivo che causa interferenza.

I telefoni Cisco IP Phone forniscono funzionalità di telefonia tradizionali, come trasferimento e inoltro delle chiamate, ripetizione del numero, chiamata rapida, chiamata in conferenza e accesso al sistema di voice messaging. I telefoni Cisco IP Phone forniscono inoltre numerose altre funzioni.

Come con altri dispositivi di rete, è necessario configurare i telefoni Cisco IP Phone per prepararli ad accedere al server di terze parti e al resto della rete IP. Tramite DHCP, il numero di impostazioni da configurare sul telefono è minore. Se la rete lo richiede, tuttavia, è possibile configurare manualmente informazioni quali indirizzo IP, server TFTP e dati sulla subnet.

I telefoni Cisco IP Phone possono interagire con altri servizi e dispositivi nella rete IP per fornire funzioni migliorate. Ad esempio, è possibile integrare il server di terze parti con la directory standard del Protocollo LDAP versione 3 (Lightweight Directory Access Protocol 3) aziendale per consentire agli utenti di cercare le informazioni di contatto dei colleghi direttamente dai loro telefoni IP.

Infine, poiché il telefono Cisco IP Phone è un dispositivo di rete, è possibile ottenere delle informazioni dettagliate sullo stato. Tali informazioni possono risultare valide per la risoluzione di eventuali problemi riscontrati dagli utenti durante l'utilizzo dei telefoni IP. È inoltre possibile ottenere statistiche su una chiamata attiva o sulle versioni firmware del telefono.

Per poter funzionare nella rete di telefonia IP, il telefono Cisco IP Phone deve essere collegato a un dispositivo di rete, come uno switch Cisco Catalyst. Prima di ricevere ed effettuare chiamate, è inoltre necessario registrare il telefono Cisco IP Phone con un server di terze parti.

Telefoni supportati in questo documento

I telefono supportati in questo documento sono:

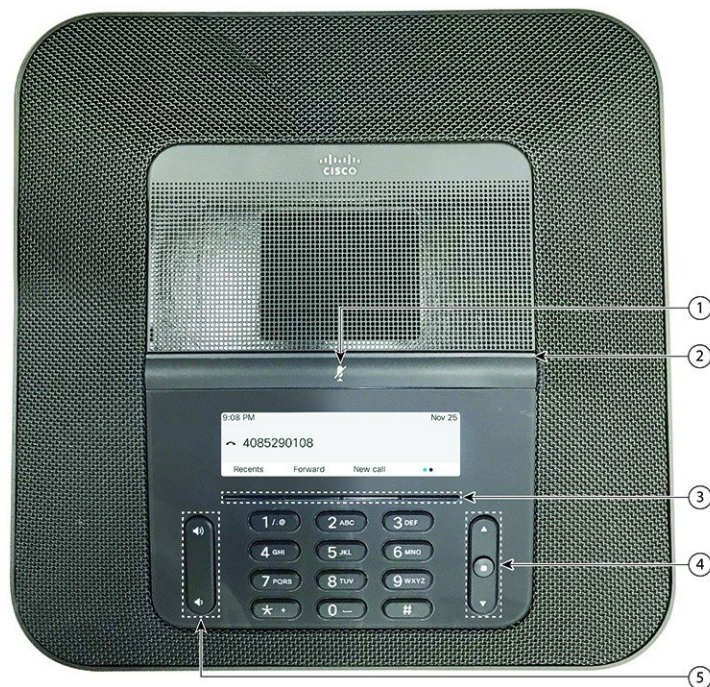
- Telefoni multipiattaforma Cisco IP Conference Phone 8832

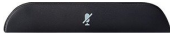
In questo documento, il termine *telefono* o *Cisco IP Phone* fa riferimento ai suddetti telefoni.




Pulsanti e hardware di Cisco IP Conference Phone 8832

La figura che segue mostra Cisco IP Conference Phone 8832.



Figura 2: Pulsanti e caratteristiche di Cisco IP Conference Phone 8832



1	Barra disattivazione audio	 Attivare o disattivare il microfono. Quando il microfono è disattivato, la barra a LED è illuminata in rosso.
---	-----------------------------------	---

2	Barra a LED	<p>Indica gli stati della chiamata:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verde fisso: indica una chiamata attiva • Verde lampeggiante: indica una chiamata in arrivo • Verde intermittente: indica una chiamata in attesa • Rosso fisso: indica una chiamata con audio disattivato
3	Pulsanti softkey	 Consentono di accedere a funzioni e servizi.
4	Barra di navigazione e pulsante Seleziona	 Consentono di scorrere i menu, evidenziare le voci e selezionare l'elemento evidenziato. <p>Quando il telefono è inattivo, premere Su per accedere all'elenco delle chiamate recenti e premere Giù per accedere all'elenco Preferiti.</p>
5	Pulsante del Volume	 Regolare il volume dell'altoparlante (ricevitore sganciato) e il volume della suoneria (ricevitore agganciato). <p>Quando si cambia il volume, la barra a LED si illumina in bianco per mostrare la variazione del volume.</p>

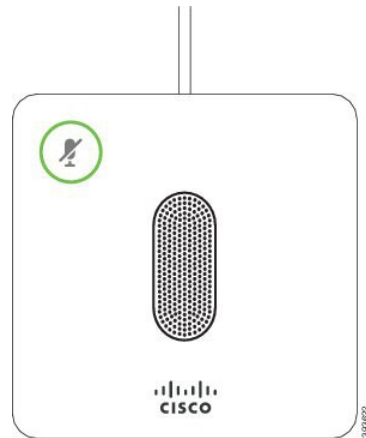
Softkey sul telefono per chiamate in conferenza


È possibile interagire con le funzioni del telefono utilizzando vari softkey. I softkey, sotto lo schermo, consentono di accedere alle funzioni visualizzate sullo schermo sopra il softkey e cambiano in base alle operazioni che si stanno eseguendo al momento. I softkey  e  indicano che sono disponibili altre funzioni tramite softkey.

Microfono di espansione con cavo

Il Cisco IP Conference Phone 8832 supporta due microfoni di espansione con cavo, disponibili nel kit opzionale. I microfoni di espansione consentono una maggiore copertura in una stanza di dimensioni più grandi e in presenza di molte persone. Per risultati ottimali, si consiglia di posizionare i microfoni a una distanza tra 0,91 e 2,1 metri dal telefono.

Figura 3: Microfono di espansione con cavo



Quando il telefono per chiamate in conferenza è impegnato in una chiamata, il LED del microfono di espansione vicino al pulsante **Disattiva audio**  è illuminato in verde.

Quando il microfono è disattivato, il LED è illuminato in rosso. Quando si preme il pulsante **Disattiva audio**, viene disattivato l'audio del telefono e dei microfoni di espansione.

Microfono di espansione wireless

Il Cisco IP Conference Phone 8832 supporta due microfoni di espansione con cavo, disponibili con base di caricamento in un kit opzionale. Quando il microfono wireless è posizionato sulla base di caricamento, il LED su quest'ultima è illuminato di bianco.

Figura 4: Microfono wireless

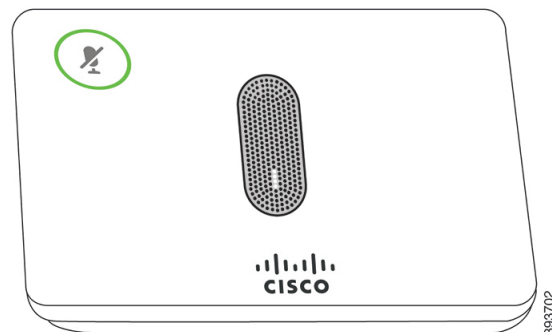
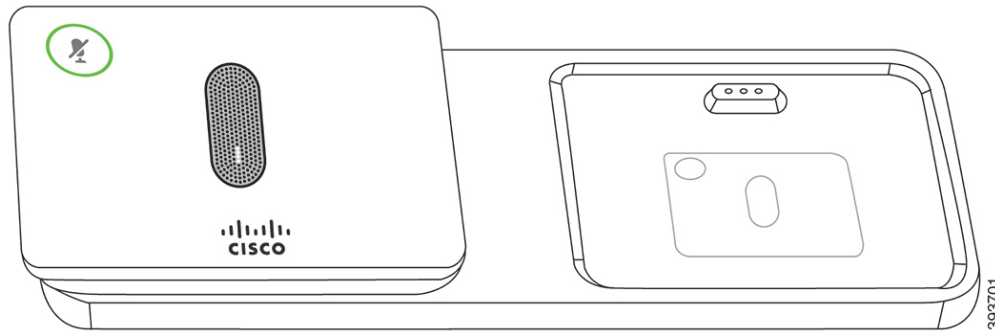



Figura 5: Microfono wireless montato sulla base di caricamento



Quando il telefono per chiamate in conferenza è impegnato in una chiamata, il LED del microfono di espansione vicino al pulsante **Disattiva audio**  è illuminato in verde.

Quando il microfono è disattivato, il LED è illuminato in rosso. Quando si preme il pulsante **Disattiva audio**, viene disattivato l'audio del telefono e dei microfoni di espansione.

Se il telefono è abbinato a un microfono wireless (ad esempio, il microfono wireless 1) e si connette quest'ultimo a un caricabatteria, premendo il softkey **Mostra dettagli** sarà indicato il livello di carica per tale microfono.

Se il telefono è abbinato a un microfono wireless e si connette un microfono con cavo, viene rimosso l'abbinamento del microfono wireless e il telefono viene abbinato al microfono con cavo. Viene visualizzata una notifica sullo schermo del telefono che indica che il microfono con cavo è collegato.

Documentazione di Cisco IP Conference Phone 8832

Consultare le pubblicazioni specifiche per la propria lingua e per il sistema di controllo delle chiamate in uso. Consultare l'URL della documentazione indicato di seguito:

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

Differenze terminologiche

In questo documento, il termine Cisco IP Phone include i telefoni multiplatforma Cisco IP Conference Phone 8832.

Nella tabella seguente vengono evidenziate le differenze terminologiche nella Guida per l'utente per telefoni multiplatforma Cisco IP Conference Phone 8832, nella Guida all'amministrazione dei telefoni multiplatforma Cisco IP Conference Phone 8832.

Tabella 4: Differenze terminologiche

Guida per l'utente	Guida all'amministrazione
Indicatori messaggio	Indicatore di messaggio in attesa (MWI)
Sistema di casella vocale	Sistema di voice messaging



PARTE **II**

Installazione del telefono

- [Installazione del telefono IP per chiamate in conferenza di Cisco, a pagina 17](#)
- [Impostazione del sistema di controllo delle chiamate di terze parti, a pagina 59](#)



CAPITOLO 3

Installazione del telefono IP per chiamate in conferenza di Cisco

- [Verifica dell'impostazione di rete, a pagina 17](#)
- [Installazione del telefono per chiamate in conferenza, a pagina 18](#)
- [Configurazione della rete dal telefono, a pagina 19](#)
- [Verifica dell'avvio del telefono, a pagina 25](#)
- [Configurazione di codec vocali, a pagina 25](#)
- [Impostazioni VLAN, a pagina 26](#)
- [Configurazione SIP e NAT, a pagina 34](#)
- [Piano di numerazione, a pagina 44](#)
- [Parametri regionali e servizi supplementari, a pagina 52](#)
- [Documentazione dei telefoni multiplatforma Cisco IP Conference Phone 8832, a pagina 58](#)

Verifica dell'impostazione di rete

Per garantire un corretto funzionamento del telefono come endpoint nella rete, quest'ultima deve rispettare dei requisiti specifici.

Procedura

Passaggio 1

Configurare una rete VoIP in base ai requisiti seguenti:

- La rete VoIP è configurata sui router e i gateway.

Passaggio 2

Impostare la rete per il supporto di una delle funzioni seguenti:

- Supporto DHCP
 - Assegnazione manuale di indirizzo IP, gateway e subnet mask
-

Installazione del telefono per chiamate in conferenza

Dopo aver collegato il telefono alla rete, inizia il processo di avvio e il telefono si registra nel sistema di controllo delle chiamate di terze parti. Se si disabilita il servizio DHCP, è necessario configurare le impostazioni di rete sul telefono.

Dopo aver collegato il telefono, determina se è necessario installare un nuovo carico del software sul telefono.

Procedura

Passaggio 1

Scegliere la fonte di alimentazione per il telefono:

- Alimentazione su distribuzione Ethernet (PoE) con Iniettore PoE per Cisco IP Conference Phone 8832
- Distribuzione Ethernet non-PoE con Iniettore Ethernet non PoE per Cisco IP Conference Phone 8832

Per ulteriori informazioni, consultare [Modalità di alimentazione del telefono per chiamate in conferenza, a pagina 19](#).

Passaggio 2

Collegare il telefono allo switch.

- Se si utilizza PoE:
 1. Collegare il cavo Ethernet alla porta LAN.
 2. Collegare l'altra estremità del cavo Ethernet a Iniettore PoE per Cisco IP Conference Phone 8832 o Iniettore Ethernet per Cisco IP Conference Phone 8832.
 3. Collegare l'iniettore al telefono per chiamate in conferenza utilizzando il cavo USB-C.
 - Se non si utilizza PoE:
 1. Collegare l'alimentatore a Iniettore Ethernet per Cisco IP Conference Phone 8832 utilizzando un cavo USB-C.
 2. Se si utilizza Iniettore Ethernet per Cisco IP Conference Phone 8832, collegare l'alimentatore alla presa elettrica.
 3. Collegare l'alimentatore all'iniettore Ethernet utilizzando un cavo USB C.
- OPPURE
- Se si utilizza Iniettore Ethernet non PoE per Cisco IP Conference Phone 8832, collegarlo a una presa elettrica.
4. Collegare il cavo Ethernet all'iniettore Ethernet.
 5. Collegare il cavo Ethernet all'iniettore Ethernet non PoE o all'iniettore Ethernet.
 6. Collegare il cavo Ethernet alla porta LAN.
 7. Collegare l'iniettore Ethernet al telefono per chiamate in conferenza utilizzando un secondo cavo USB-C.
 8. Collegare l'iniettore Ethernet non PoE o l'iniettore Ethernet al telefono per chiamate in conferenza utilizzando un cavo USB-C.

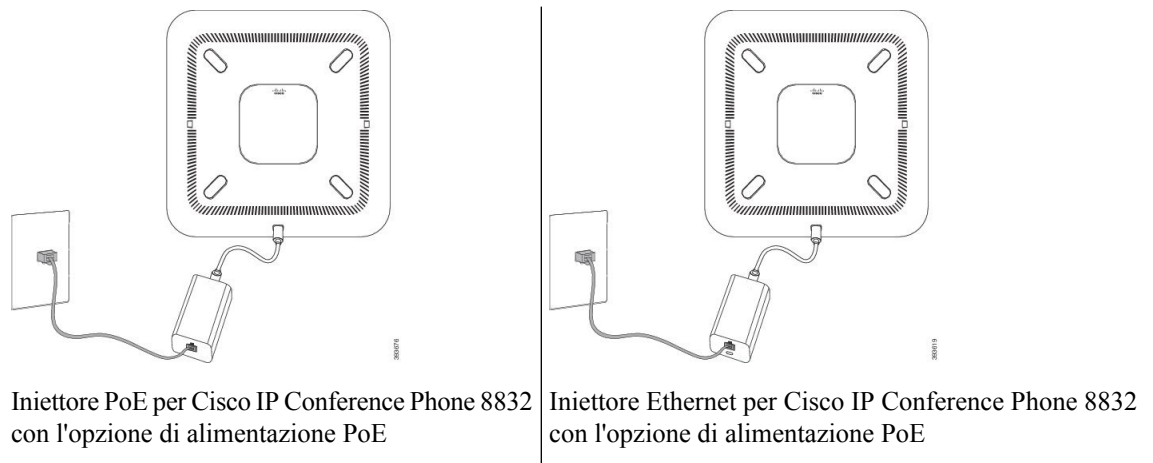
- Passaggio 3** Monitorare il processo di avvio del telefono. Questo passaggio consente di verificare che il telefono sia configurato correttamente.
- Passaggio 4** Se non si utilizza la registrazione automatica, configurare manualmente le impostazioni di protezione sul telefono.
- Passaggio 5** Consentire l'aggiornamento del telefono all'immagine firmware corrente.
- Passaggio 6** Effettuare chiamate con il telefono per verificare che telefono e funzionalità siano correttamente operativi.
- Passaggio 7** Fornire informazioni agli utenti su come utilizzare i telefoni e configurare le relative le opzioni. Questo passaggio assicura che gli utenti dispongano delle informazioni adeguate per utilizzare correttamente i telefoni per chiamate in conferenza di Cisco.

Modalità di alimentazione del telefono per chiamate in conferenza

Il telefono per chiamate in conferenza deve essere alimentato da una di queste fonti:

- PoE (Power over Ethernet)
 - Nord America
 - Iniettore PoE per Cisco IP Conference Phone 8832
 - Iniettore Ethernet per Cisco IP Conference Phone 8832
 - Al di fuori del Nord America: Iniettore PoE per Cisco IP Conference Phone 8832

Figura 6: Opzioni di alimentazione PoE del telefono per chiamate in conferenza



Iniettore PoE per Cisco IP Conference Phone 8832 con l'opzione di alimentazione PoE

Iniettore Ethernet per Cisco IP Conference Phone 8832 con l'opzione di alimentazione PoE

Configurazione della rete dal telefono

Nel telefono sono incluse diverse impostazioni di rete configurabili che potrebbe essere necessario modificare prima che gli utenti utilizzino il telefono. È possibile accedere a queste impostazioni tramite i menu del telefono.

Il menu di configurazione della rete fornisce le opzioni per visualizzare e configurare numerose impostazioni di rete.

Nel sistema di controllo delle chiamate di terze parti, è possibile configurare le impostazioni di sola visualizzazione sul telefono.

Procedura

-
- Passaggio 1** Premere **Impostazioni**.
- Passaggio 2** Selezionare **Configurazione di rete**.
- Passaggio 3** Utilizzare le frecce di navigazione per selezionare il menu desiderato e immettere le modifiche.
- Passaggio 4** Per visualizzare un sottomenu, ripetere il passaggio 3.
- Passaggio 5** Per uscire da un menu, premere **Indietro** .
-

Campi di configurazione della rete

Tabella 5: Opzioni del menu di configurazione della rete

Campo	Tipo di campo o scelte	Impostazione predefinita	Descrizione
Configurazione Ethernet			Vedere la tabella Sottomenu configurazione Ethernet.
Modalità IP	Dual mode Solo IPv4 Solo IPv6	Dual mode	Selezionare la modalità IP utilizzata dal telefono. In dual mode, il telefono supporta gli indirizzi IPv4 e IPv6.
Impostazioni degli indirizzi IPv4	DHCP IP statico	DHCP	Vedere la tabella Sottomenu impostazioni indirizzo IPv4 nelle tabelle riportate di seguito.
Impostazioni indirizzo IPv6	DHCP IP statico	DHCP	Vedere la tabella del sottomenu per l'indirizzo IPv6 nelle tabelle riportate di seguito.
Opzione DHCPv6 da usare		17, 160, 159	Indica l'ordine in cui il telefono utilizza gli indirizzi IPv6 forniti dal server DHCP.
Server Web	On Off	On	Indica se il server Web del telefono è abilitato o disabilitato.

Tabella 6: Sottomenu configurazione Ethernet

Campo	Tipo di campo o scelte	Impostazione predefinita	Descrizione
Autenticazione 802.1x	Autenticazione dispositivo	Off	Consente di attivare o disattivare l'autenticazione 802.1x. Le opzioni valide sono: <ul style="list-style-type: none"> • On • Off
	Stato transazione	Disabilitato	<ul style="list-style-type: none"> • Stato transazione: indica lo stato di autenticazione diverso quando si attiva 802.1x nel campo Autenticazione dispositivo. • Disabilitato: stato predefinito. • Connessione: è stata avviata l'autenticazione 802.1x nel dispositivo. • Autenticato: l'autenticazione 802.1x è stata stabilita nel dispositivo. • Protocollo: consente di specificare il protocollo del server.
Configurazione porta switch	Auto 10MB half 10MB full 100MB half 100MB full 1000 full	Auto	<p>Selezionare velocità e duplex della porta di rete.</p> <p>Se il telefono è connesso a uno switch, configurare la porta sullo switch sulla stessa velocità/duplex del telefono oppure configurare entrambi sulla negoziazione automatica.</p> <p>Se l'impostazione di questa opzione viene modificata, è necessario impostare l'opzione Configurazione porta PC sullo stesso valore.</p>
CDP	On Off	On	<p>Consente di abilitare o disabilitare CDP (Cisco Discovery Protocol).</p> <p>CDP è un protocollo di rilevamento dispositivo eseguito su tutte le apparecchiature prodotte da Cisco.</p> <p>Tramite CDP, un dispositivo può comunicare la propria presenza ad altri dispositivi e ricevere informazioni sugli altri dispositivi in rete.</p>
LLDP-MED	On Off	On	<p>Abilita o disabilita LLDP-MED.</p> <p>LLDP-MED consente al telefono di annunciare la propria presenza ai dispositivi che utilizzano tale protocollo di rilevamento.</p>

Campo	Tipo di campo o scelte	Impostazione predefinita	Descrizione
Ritardo avvio		3 secondi	Consente di impostare un valore che causa un ritardo dello switch per l'acquisizione dello stato di inoltro prima che il telefono invii il primo pacchetto LLDP-MED. Per la configurazione di alcuni switch, potrebbe essere necessario aumentare questo valore affinché LLDP-MED funzioni. La configurazione di un ritardo può essere importante per le reti che utilizzano il protocollo Spanning Tree. Il ritardo predefinito è 3 secondi.
VLAN	On Off	Off	Consente di abilitare o disabilitare la VLAN. Consente di immettere un ID VLAN quando si utilizza la VLAN senza CDP o LLDP. Se si utilizza una VLAN con CDP o LLDP, la VLAN associata ha la precedenza rispetto all'ID VLAN immesso manualmente.
VLAN ID		1	Se si utilizza una VLAN senza CDP (VLAN abilitata e CDP disabilitato), immettere un ID VLAN per il telefono IP. Tenere presente che solo i pacchetti vocali sono contrassegnati con l'ID VLAN. Non utilizzare il valore 1 per l'ID VLAN. Se l'ID VLAN è 1, è non può contrassegnare i pacchetti vocali con il ID. VLAN
Opzione DHCP VLAN			Immettere un'opzione DHCP VLAN predefinita per ricevere l'ID della VLAN vocale. Se si utilizza un ID VLAN con CDP, LLDP oppure si seleziona manualmente un ID VLAN, l'ID VLAN ha la precedenza rispetto all'opzione DHCP VLAN selezionata. I valori validi sono: <ul style="list-style-type: none"> • Nullo • Da 128 a 149 • Da 151 a 158 • Da 161 a 254 Il valore predefinito è nullo. Cisco consiglia di utilizzare l'opzione DHCP 132.

Tabella 7: Sottomenu impostazioni indirizzi IPv4

Campo	Tipo di campo o scelte	Impostazione predefinita	Descrizione
Tipo di connessione	DHCP		<p>Indica se il protocollo DHCP è abilitato sul telefono.</p> <ul style="list-style-type: none"> • DNS1: identifica il server DNS (Domain Name System) primario utilizzato dal telefono. • DNS2: identifica il server DNS (Domain Name System) secondario utilizzato dal telefono. • Indirizzo DHCP rilasciato: libera l'indirizzo IP assegnato tramite DHCP. Se DHCP è abilitato, è possibile modificare questo campo. Se si desidera rimuovere il telefono dalla VLAN e liberare l'indirizzo IP per riassegnarlo, impostare questa opzione su Sì e premere Imposta.
	IP statico		<p>Se DHCP è disabilitato, è necessario impostare l'indirizzo IP (Internet Protocol) del telefono.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indirizzo IP statico: identifica l'indirizzo IP assegnato dall'utente al telefono. Il telefono utilizza questo indirizzo IP anziché acquisire un indirizzo IP dal server DHCP nella rete. • Subnet mask: identifica la subnet mask utilizzata dal telefono. Se DHCP è disabilitato, è necessario impostare la subnet mask. • Indirizzo gateway: identifica il router predefinito utilizzato dal telefono. • DNS1: identifica il server DNS (Domain Name System) primario utilizzato dal telefono. Se DHCP è disabilitato, è necessario impostare manualmente questo campo. • DNS2: identifica il server DNS (Domain Name System) primario utilizzato dal telefono. Se DHCP è disabilitato, è necessario impostare manualmente questo campo. <p>Se viene utilizzato questo campo per assegnare un indirizzo IP, è necessario inoltre assegnare una subnet mask e un indirizzo gateway. Vedere i campi Subnet mask e Router predefinito in questa tabella.</p>

Tabella 8: Sottomenu impostazioni indirizzi IPv6

Campo	Tipo di campo o scelte	Impostazione predefinita	Descrizione
Tipo di connessione	DHCP		<p>Indica se il protocollo DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) è abilitato sul telefono.</p> <ul style="list-style-type: none"> • DNS1: identifica il server DNS primario utilizzato dal telefono. • DNS2: identifica il server DNS secondario utilizzato dal telefono. • Broadcast Echo: identifica se il telefono risponde al messaggio ICMPv6 multicast con l'indirizzo di destinazione ff02::1. • Auto config: identifica se il telefono utilizza la configurazione automatica per l'indirizzo.
	IP statico		<p>Se DHCP è disabilitato, è necessario impostare l'indirizzo IP (Internet Protocol) del telefono e i valori dei seguenti campi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Static IP: identifica l'indirizzo IP assegnato dall'utente al telefono. Il telefono utilizza questo indirizzo IP anziché acquisire un indirizzo IP dal server DHCP nella rete. • Prefix length: identifica il numero di bit di un indirizzo IPv6 unicast globale presenti nella parte di rete. • Gateway: identifica il router predefinito utilizzato dal telefono. • Primary DNS: identifica il server DNS primario utilizzato dal telefono. Se DHCP è disabilitato, è necessario impostare manualmente questo campo. • Secondary DNS: identifica il server DNS secondario utilizzato dal telefono. Se DHCP è disabilitato, è necessario impostare manualmente questo campo. • Broadcast Echo: identifica se il telefono risponde al messaggio ICMPv6 multicast con l'indirizzo di destinazione ff02::1.

Voci di menu e di testo del telefono

Durante la modifica del valore relativo all'impostazione di un'opzione, seguire le linee guida seguenti:

- Utilizzare le frecce nel riquadro di navigazione per evidenziare il campo da modificare. Premere **Selezione** nel riquadro di navigazione per attivare il campo. Dopo aver attivato il campo, è possibile immettere i valori.

- Utilizzare i tasti della tastiera per immettere i numeri e le lettere.
- Per immettere le lettere con la tastiera, utilizzare il tasto numerico corrispondente. Premere il tasto una o più volte per visualizzare una determinata lettera. Ad esempio, premere una volta il tasto **2** una volta per visualizzare la «a», premerlo due volte rapidamente per la «b» e tre volte rapidamente per la «c». Se si effettua una pausa, il cursore avanza automaticamente per consentire l'immissione della lettera successiva.
- In caso di errore, premere il softkey **✕**, che consente di eliminare il carattere alla sinistra del cursore.
- Premere **Ripristina** prima di premere **Applica** per ignorare le modifiche apportate.
- Per immettere un punto (ad esempio in un indirizzo IP), premere * sulla tastiera.



Nota Se necessario, sul telefono Cisco IP Phone sono disponibili diversi metodi per reimpostare o ripristinare le impostazioni delle opzioni.

Verifica dell'avvio del telefono

In seguito alla connessione del telefono Cisco IP Phone a una fonte di alimentazione, viene avviato automaticamente il processo diagnostico di avvio.

Procedura

Passaggio 1

Se si sta utilizzando Power over Ethernet, collegare il cavo LAN alla porta di rete.

Passaggio 2

Se si sta utilizzando il power cube, connetterlo al telefono e collegarlo a una presa elettrica.

Mentre è in corso la verifica dell'hardware sul telefono, i pulsanti lampeggiano prima in arancione e poi in verde durante le varie fasi di avvio.

Se il telefono completa correttamente questi passaggi, il processo di avvio è andato a buon fine.

Configurazione di codec vocali

Una risorsa codec viene considerata allocata se è stata inclusa nell'elenco di codec SDP di una chiamata attiva, anche se infine potrebbe non essere selezionata per la connessione. La negoziazione del codec vocale ottimale talvolta dipende dalla capacità di Cisco IP Phone di abbinare un nome codec al dispositivo remoto o a un nome codec del gateway. Il telefono consente all'amministratore di rete di nominare singolarmente i vari codec supportati in modo tale che il codec corretto completi la negoziazione con l'apparecchiatura remota.

Cisco IP Phone supporta la prioritizzazione dei codec vocali. È possibile selezionare fino a tre codec preferiti. L'amministratore può selezionare il codec con velocità in bit bassa utilizzato per ciascuna linea. I codec G.711a e G.711u sono sempre abilitati.

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura

-
- Passaggio 1** Selezionare **Voice > Ext(n)**, dove n è il numero di un interno.
- Passaggio 2** Nella sezione **Audio Configuration**, configurare i parametri.
- Passaggio 3** Fare clic su **Submit All Changes**.
-

Impostazioni VLAN

Se si utilizza una LAN virtuale (VLAN), i pacchetti voce del telefono vengono contrassegnati con l'ID VLAN.

Nella sezione VLAN Settings della finestra **Voice > System**, è possibile configurare diverse impostazioni:

- LLDP-MED
- CDP (Cisco Discovery Protocol)
- Network Startup Delay
- VLAN ID (manual)
- DHCP VLAN Option

Per ricevere l'ID VLAN, i telefoni multiplatforma supportano i seguenti quattro metodi. Il telefono tenta di ricevere le informazioni sull'ID VLAN nel seguente ordine:

1. LLDP-MED
2. CDP (Cisco Discovery Protocol)
3. VLAN ID (manual)
4. DHCP VLAN Option

Cisco Discovery Protocol

Il protocollo CDP (Cisco Discovery Protocol) è basato sulla negoziazione e consente di determinare in quale LAN virtuale (VLAN) risiede Cisco IP Phone. Se si utilizza uno switch Cisco, il protocollo CDP è disponibile e abilitato per impostazione predefinita. Il protocollo CDP presenta i seguenti attributi:

- Ottiene gli indirizzi di protocolli di dispositivi adiacenti e rileva la piattaforma di tali dispositivi.
- Visualizza informazioni relative alle interfacce utilizzate dal router.
- È indipendente da contenuti multimediali e protocolli.

Se si utilizza una VLAN senza CDP, è necessario immettere un ID VLAN per Cisco IP Phone.

LLDP-MED

Cisco IP Phone supporta il protocollo LLDP-MED (Link Layer Discovery Protocol for Media Endpoint Devices) per eseguire la distribuzione con dispositivi di connettività di rete Cisco o di terze parti che utilizzano un meccanismo di rilevamento automatico di livello 2. L'implementazione di LLDP-MED viene effettuata in conformità alla specifica IEEE 802.1AB (LLDP) di maggio 2005 e allo standard ANSI TIA-1057 di aprile 2006.

Cisco IP Phone funziona come dispositivo endpoint multimediale di classe III LLDP-MED con collegamenti LLDP-MED diretti a dispositivi di connettività di rete, secondo la definizione e il modello di riferimento per il rilevamento di endpoint multimediali (ANSI TIA-1057, sezione 6).

In qualità di dispositivo endpoint multimediale di classe III LLDP-MED, Cisco IP Phone supporta solo il seguente insieme limitato di TLV (Type-Length-Value):

- TLV ID chassis
- TLV ID porta
- TLV TTL
- TLV descrizione porta
- TLV nome sistema
- TLV funzionalità sistema
- TLV configurazione/stato MAC/PHY IEEE 802.3 (solo per reti cablate)
- TLV funzionalità LLDP-MED
- TLV policy di rete LLDP-MED (solo per applicazioni vocali)
- TLV alimentazione tramite MDI esteso LLDP-MED (solo per reti cablate)
- TLV revisione firmware LLDP-MED
- TLV fine di LLDPDU

L'LLDPDU in uscita contiene tutti i TLV precedenti, se applicabile. Se uno dei seguenti TLV non è presente, l'LLDPDU in arrivo viene ignorato: Tutti gli altri TLV vengono ignorati e non convalidati.

- TLV ID chassis
- TLV ID porta
- TLV TTL
- TLV funzionalità LLDP-MED
- TLV policy di rete LLDP-MED (solo per applicazioni vocali)
- TLV fine di LLDPDU

Cisco IP Phone invia l'LLDPDU di spegnimento, se applicabile. Il frame LLDPDU contiene i seguenti TLV:

- TLV ID chassis
- TLV ID porta

- TLV TTL
- TLV fine di LLDPDU

Sono previste alcune limitazioni nell'implementazione di LLDP-MED su Cisco IP Phone:

- L'archiviazione e il recupero di informazioni adiacenti non sono supportati.
- L'SNMP e i MIB corrispondenti non sono supportati.
- La registrazione e il recupero di contatori statistici non sono supportati.
- La convalida completa di tutti i TLV non viene eseguita. I TLV non applicabili ai telefoni vengono ignorati.
- Le macchine a stati del protocollo, come indicato negli standard, vengono utilizzate solo per riferimento.

TLV ID chassis

Per l'LLDPDU in uscita, il TLV supporta il sottotipo 5 (indirizzo di rete). Quando l'indirizzo IP è conosciuto, il valore dell'ID chassis corrisponde a un otteetto del numero della famiglia di indirizzi INAN seguito dalla stringa di ottetti dell'indirizzo IPv4 utilizzato per le comunicazioni vocali. Se l'indirizzo IP è sconosciuto, il valore dell'ID chassis è 0.0.0.0. L'unica famiglia di indirizzi INAN supportata è IPv4. Attualmente, l'indirizzo IPv6 per l'ID chassis non è supportato.

Per l'LLDPDU in arrivo, l'ID chassis viene trattato come valore opaco per formare l'identificatore MSAP. Il valore non viene convalidato rispetto al relativo sottotipo.

Il TLV ID chassis è obbligatorio come primo TLV. È consentito un solo TLV ID chassis per gli LLDPDU in arrivo e in uscita.

TLV ID porta

Per l'LLDPDU in uscita, il TLV supporta il sottotipo 3 (indirizzo MAC). L'indirizzo MAC a 6 ottetti della porta Ethernet viene utilizzato per il valore di ID porta.

Per l'LLDPDU in arrivo, il TLV dell'ID porta viene trattato come valore opaco per formare l'identificatore MSAP. Il valore non viene convalidato rispetto al relativo sottotipo.

Il TLV dell'ID porta è obbligatorio come secondo TLV. È consentito un solo TLV ID porta per gli LLDPDU in arrivo e in uscita.

TLV TTL

Per l'LLDPDU in uscita, il valore TLV TTL (Time to Live) è 180 secondi. Questa impostazione è differente rispetto al valore di 120 secondi consigliato dallo standard. Per l'LLDPDU di spegnimento, il valore TTL è sempre 0.

Il TLV TTL è obbligatorio come terzo TLV. È consentito un solo TLV TTL per gli LLDPDU in arrivo e in uscita.

TLV fine di LLDPDU

Il valore è a 2 ottetti, tutti impostati su zero. Questo TLV è obbligatorio e ne è consentito solo uno per gli LLDPDU in arrivo e in uscita.

TLV descrizione porta

Per l'LLDPDU in uscita, nel TLV descrizione porta, il valore della descrizione della porta è uguale al valore "TLV ID porta" per CDP. Per l'LLDPDU in arrivo, il TLV descrizione porta viene ignorato e non convalidato. È consentito un solo TLV descrizione porta per gli LLDPDU in arrivo e in uscita.

TLV nome sistema

Per Cisco IP Phone, il valore è indirizzo SEP+MAC.

Esempio: SEPAC44F211B1D0

Per l'LLDPDU in arrivo, il TLV nome sistema viene ignorato e non convalidato. È consentito un solo TLV nome sistema per gli LLDPDU in arrivo e in uscita.

TLV funzionalità sistema

Per l'LLDPDU in uscita, nel TLV funzionalità sistema, i valori dei bit per i campi delle funzionalità del sistema a 2 ottetti devono essere impostati su Bit 2 (ponte) e Bit 5 (telefono) su un telefono con una porta PC. Se il telefono non dispone di una porta PC, è necessario impostare solo il Bit 5. È necessario impostare lo stesso valore di funzionalità del sistema per il campo della funzionalità abilitata.

Per l'LLDPDU in arrivo, il TLV funzionalità sistema viene ignorato. Il TLV non viene convalidato semanticamente rispetto al tipo di dispositivo MED.

Il TLV funzionalità sistema è obbligatorio per gli LLDPDU in uscita. È consentito un solo TLV funzionalità sistema.

TLV indirizzo di gestione

Il TLV consente di identificare un indirizzo associato all'agente LLDP locale (che può essere utilizzato per raggiungere entità di livello superiore) al fine di agevolare il rilevamento mediante la gestione della rete. Il TLV consente l'inclusione del numero dell'interfaccia di sistema e di un identificatore oggetto (OID) associati all'indirizzo di gestione, se uno o entrambi sono noti.

- Lunghezza stringa informazioni TLV: questo campo indica la lunghezza (in ottetti) di tutti i campi nella stringa delle informazioni TLV.
- Lunghezza stringa indirizzo di gestione: questo campo indica la lunghezza (in ottetti) dei campi Sottotipo indirizzo di gestione + Indirizzo di gestione.

TLV descrizione sistema

Il TLV consente la gestione della rete per annunciare la descrizione del sistema.

- Lunghezza stringa informazioni TLV: questo campo indica la lunghezza esatta (in ottetti) della descrizione del sistema.
- Descrizione sistema: questo campo contiene una stringa alfanumerica che corrisponde alla descrizione testuale dell'entità di rete. La descrizione del sistema include il nome completo e l'identificativo della versione del tipo di hardware del sistema, il sistema operativo software e il software di rete. Se le implementazioni supportano lo standard IETF RFC 3418, è necessario utilizzare l'oggetto sysDescr per questo campo.

TLV configurazione/stato MAC/PHY IEEE 802.3

Il TLV non è destinato alla negoziazione automatica, bensì alla risoluzione dei problemi. Per l'LLDPDU in arrivo, il TLV viene ignorato e non convalidato. Per l'LLDPDU in uscita, il supporto/lo stato di negoziazione automatica del valore dell'ottetto del TLV dovrebbe essere il seguente:

- Bit 0: impostare su 1 per indicare che la funzione di negoziazione automatica è supportata.
- Bit 1: impostare su 1 per indicare che lo stato della negoziazione automatica è abilitato.
- Bit 2-7: impostare su 0.

Impostare i valori dei bit del campo della capacità annunciata per la negoziazione automatica PMD a 2 ottetti come indicato di seguito:

- Bit 13: modalità half duplex 10BASE-T
- Bit 14: modalità full duplex 10BASE-T
- Bit 11: modalità half duplex 100BASE-TX
- Bit 10: modalità full duplex 100BASE-TX
- Bit 15: sconosciuto

È necessario impostare i bit 10, 11, 13 e 14.

È necessario impostare il valore del tipo MAU operativo a 2 ottetti affinché rifletta il tipo MAU operativo effettivo:

- 16: full duplex 100BASE-TX
- 15: half duplex 100BASE-TX
- 11: full duplex 10BASE-T
- 10: half duplex 10BASE-T

Ad esempio, in genere il telefono è impostato sulla modalità full duplex 100BASE-TX. È necessario impostare il valore 16. Il TLV è opzionale per le reti cablate e non applicabile per le reti wireless. Il telefono invia questo TLV solo quando è in modalità cablata. Quando il telefono non è impostato per la negoziazione automatica, bensì per la velocità/duplicità specifica per il TLV dell'LLDPDU in uscita, è necessario impostare su 0 il bit 1 per il supporto/lo stato della negoziazione automatica del valore dell'ottetto, a indicare che la negoziazione automatica è disabilitata. È necessario impostare il campo della capacità annunciata per la negoziazione automatica PMD a 2 ottetti su 0x8000 per indicare che è sconosciuto.

TLV funzionalità LLDP-MED

Per l'LLDPDU in uscita, il TLV deve disporre del tipo dispositivo 3 (endpoint di classe III) con i seguenti bit impostati per il campo Funzionalità a 2 ottetti:

Posizione bit	Capacità
0	Funzionalità LLDP-MED
1	Policy di rete
4	Potenza estesa tramite MDI-PD

Posizione bit	Capacità
5	Scorte

Per il TLV in arrivo, se il TLV LLDP-MED non è presente, l'LLDPDU viene ignorato. Il TLV funzionalità LLDP-MED è obbligatorio e ne è consentito solo uno per gli LLDPDU in arrivo e in uscita. Qualsiasi altro TLV LLDP-MED viene ignorato se presente prima del TLV funzionalità LLDP-MED.

TLV policy di rete

Nel TLV per l'LLDPDU in uscita, prima che l'impostazione VLAN o DSCP venga determinata, il contrassegno di policy sconosciuta (U) è impostato su 1. Se l'impostazione VLAN o DSCP è conosciuta, il valore è impostato su 0. Quando la policy è sconosciuta, tutti gli altri valori sono impostati su 0. Prima che l'impostazione VLAN venga determinata o utilizzata, il contrassegno di elemento con tag (T) è impostato su 0. Se viene utilizzata l'impostazione VLAN con tag (ID VLAN > 1) per il telefono, il contrassegno di elemento con tag (T) è impostato su 1. Il contrassegno di elemento riservato (X) è sempre impostato su 0. Se si utilizza l'impostazione VLAN, l'ID VLAN corrispondente e la priorità L2 vengono impostati di conseguenza. Il valore valido per l'ID VLAN è compreso nell'intervallo 1-4094. Tuttavia, l'ID VLAN=1 non verrà mai utilizzato (limitazione). Se si utilizza l'impostazione DSCP, l'intervallo di valori 0-63 viene impostato di conseguenza.

Nel TLV per l'LLDPDU in arrivo, sono consentiti più TLV policy di rete per diversi tipi di applicazioni.

TLV alimentazione tramite MDI esteso LLDP-MED

Nel TLV per l'LLDPDU in uscita, il valore binario per il tipo di alimentazione è impostato su "0 1", a indicare che il tipo di alimentazione del telefono è Dispositivo PD. La fonte di alimentazione del telefono è impostata su "PSE e locale" con il valore binario "1 1". La priorità di alimentazione è impostata sul binario "0 0 0 0", che indica una priorità sconosciuta, mentre la potenza è impostata sul valore massimo. Il valore della potenza per Cisco IP Phone è 12.900 mW.

Per l'LLDPDU in arrivo, il TLV viene ignorato e non convalidato. È consentito un solo TLV negli LLDPDU in arrivo e in uscita. Il telefono invia il TLV solo per la rete cablata.

Originariamente lo standard LLDP-MED è stato progettato nel contesto di Ethernet. È in corso una discussione in merito allo standard LLDP-MED per reti wireless. Consultare il documento ANSI-TIA 1057, Annex C, C.3 Applicable TLV for VoWLAN, tabella 24. Si consiglia di non applicare il TLV in un contesto di rete wireless. Questo TLV è destinato all'uso in contesti PoE ed Ethernet. Il TLV, se aggiunto, non fornisce alcun valore per la gestione della rete o per la modifica dei criteri di risparmio energia a livello di switch.

TLV gestione dell'inventario LLDP-MED

Questo TLV è opzionale per i dispositivi di classe III. Per l'LLDPDU in uscita, è supportato solo il TLV revisione firmware. Il valore della revisione firmware corrisponde alla versione del firmware installato sul telefono. Per l'LLDPDU in arrivo, i TLV vengono ignorati e non convalidati. È consentito solo il TLV revisione firmware per gli LLDPDU in arrivo e in uscita.

Risoluzione e QoS policy di rete finale

VLAN speciali

I valori VLAN=0, VLAN=1 e VLAN=4095 vengono trattati allo stesso modo di una VLAN non contrassegnata. Se la VLAN non è contrassegnata, il valore CoS (Class of Service) non è applicabile.

QoS predefinita per modalità SIP

Se non è presente alcuna policy di rete fornita da CDP o LLDP-MED, viene utilizzata la policy di rete predefinita. Il valore CoS è basato sulla configurazione dell'interno specifico. È applicabile solo se la VLAN manuale è abilitata e l'ID VLAN manuale non corrisponde a 0, 1 o 4095. Il tipo di servizio (ToS) è basato sulla configurazione dell'interno specifico.

QoS predefinita per modalità SPCP

Se non è presente alcuna policy di rete fornita da CDP o LLDP-MED, viene utilizzata la policy di rete predefinita. Il valore CoS predefinito è 5. È applicabile solo se la VLAN manuale è abilitata e l'ID VLAN manuale non corrisponde a 0, 1 o 4095. Il tipo di servizio (ToS) è basato sulla configurazione dell'interno specifico.

Risoluzione QoS per CDP

Se è presente una policy di rete valida da CDP:

- Se VLAN=0, 1 o 4095, la VLAN non viene impostata oppure non viene contrassegnata. Il valore CoS non è applicabile, mentre il valore DSCP è applicabile. Il valore ToS è basato sull'impostazione predefinita come descritto in precedenza.
- Se VLAN > 1 e < 4095, il valore VLAN viene impostato di conseguenza. I valori CoS e ToS sono basati sull'impostazione predefinita come descritto in precedenza. Il valore DSCP è applicabile.
- Il telefono viene riavviato con la sequenza di avvio rapido.

Risoluzione QoS per LLDP-MED

Se il valore CoS è applicabile e CoS = 0, viene utilizzata l'impostazione predefinita per l'interno specifico come descritto in precedenza. Tuttavia, il valore visualizzato in Priorità L2 del TLV per l'LLDPDU in uscita è basato sul valore utilizzato per l'interno 1. Se il valore CoS è applicabile e CoS != 0, tale valore viene utilizzato per tutti gli interni.

Se il valore DSCP (mappato a ToS) è applicabile e DSCP = 0, viene utilizzata l'impostazione predefinita per l'interno specifico come descritto in precedenza. Tuttavia, il valore visualizzato in DSCP per il TLV dell'LLDPDU in uscita è basato sul valore utilizzato per l'interno 1. Se il valore DSCP è applicabile e DSCP != 0, tale valore viene utilizzato per tutti gli interni.

Se VLAN > 1 e < 4095, il valore VLAN viene impostato di conseguenza. I valori CoS e ToS sono basati sull'impostazione predefinita come descritto in precedenza. Il valore DSCP è applicabile.

Se è presente una policy di rete valida per l'applicazione vocale nel PDU LLDP-MED ed è impostato il contrassegno di elemento con tag, i valori VLAN, Priorità L2 (CoS) e DSCP (mappato a ToS) sono tutti applicabili.

Se è presente una policy di rete valida per l'applicazione vocale nel PDU LLDP-MED e il contrassegno di elemento con tag non è impostato, è applicabile solo il valore DSCP (mappato a ToS).

Cisco IP Phone viene riavviato con la sequenza di avvio rapido.

Coesistenza con CDP

Se i protocolli CDP e LLDP-MED sono entrambi abilitati, la policy della rete VLAN determina la policy più recente impostata o modificata con una delle modalità di rilevamento. Se i protocolli LLDP-MED e CDP sono entrambi abilitati, durante l'avvio il telefono invia i PDU CDP e LLDP-MED contemporaneamente.

Una configurazione e un comportamento incoerenti di dispositivi di connettività di rete per le modalità CDP e LLDP-MED potrebbero causare un riavvio oscillante del telefono a causa del passaggio a VLAN differenti.

Se la VLAN non è impostata da CDP e LLDP-MED, viene utilizzato l'ID VLAN configurato manualmente. Se l'ID VLAN non è configurato manualmente, non viene supportata alcuna VLAN. Viene utilizzato il valore DSCP e la policy di rete determina l'uso del protocollo LLDP-MED, se applicabile.

Dispositivi di rete multipli e LLDP-MED

Se si utilizza lo stesso tipo di applicazione per la policy di rete ma i telefoni ricevono policy di rete QoS di livello 2 o 3 differenti da più dispositivi di connettività di rete, viene mantenuta la policy di rete valida più recente. Per garantire la risolutezza e la coerenza della policy di rete, è necessario che più dispositivi di connettività di rete non inviino policy di rete in conflitto per lo stesso tipo di applicazione.

LLDP-MED e IEEE 802.X

Cisco IP Phone non supporta lo standard IEEE 802.X e non funziona in un ambiente cablato 802.1X. Tuttavia, lo standard IEEE 802.1X o i protocolli Spanning Tree su dispositivi di rete potrebbero causare un ritardo di risposta di avvio rapido da switch.

Configurazione di impostazioni VLAN

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura

-
- | | |
|--------------------|---|
| Passaggio 1 | Selezionare Voice > System . |
| Passaggio 2 | Nella sezione VLAN Settings , configurare i campi. |
| Passaggio 3 | Fare clic su Submit All Changes . |
-

Impostazione dell'opzione DHCP VLAN dalla pagina Web del telefono

Per configurare la VLAN vocale per il telefono, è possibile aggiungere un'opzione DHCP predefinita

Prima di iniziare

- Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

- Disattivare CDP/LLDP e VLAN manuale.

Procedura

Passaggio 1

Selezionare **Voice > System**.

Passaggio 2

Nella sezione **VLAN Settings**, immettere un valore nel campo **DHCP VLAN Option**.

Il campo è vuoto per impostazione predefinita.

I valori validi sono:

- Nullo
- Da 128 a 149
- Da 151 a 158
- Da 161 a 254

Impostare il valore di **DHCP VLAN Option** su **Null** per disabilitare la configurazione della VLAN vocale.

Cisco consiglia di utilizzare l'opzione DHCP 132.

Passaggio 3

Fare clic su **Submit All Changes**.

Operazioni successive

Nella sezione **VLAN Settings** della scheda **Voice > System**, è possibile configurare le seguenti informazioni:

- CDP (Cisco Discovery Protocol)
- LLDP-MED
- Ritardo avvio di rete
- VLAN ID
- DHCP VLAN Option

Configurazione SIP e NAT

SIP e Cisco IP Phone

Cisco IP Phone utilizza il protocollo SIP (Session Initiation Protocol), che consente l'interoperabilità con tutti i provider di servizi IT che supportano tale protocollo. SIP è un protocollo di segnalazione definito da IETF che controlla le sessioni di comunicazione vocale in una rete IP.

SIP include tutte le funzioni di gestione della segnalazione e delle sessioni all'interno di una rete di telefonia a pacchetti. La funzione di *segnalazione* consente di portare le informazioni sulla chiamata oltre i confini della rete. La funzione di *gestione delle sessioni* consente di controllare gli attributi di una chiamata end-to-end.

Nelle distribuzioni tipiche commerciali di telefonia IP, tutte le chiamate passano attraverso un server proxy SIP. Il telefono ricevente è denominato UAS (User Agent Server) SIP, mentre il telefono richiedente è denominato UAC (User Agent Client).

Il routing dei messaggi SIP è dinamico. Se un proxy SIP riceve una richiesta di connessione da un UAS ma non riesce a individuare il UAC, inoltra il messaggio a un altro proxy SIP nella rete. Una volta individuato il UAC, la risposta viene reindirizzata all'UAS e i due UA vengono connessi mediante una sessione peer-to-peer diretta. Il traffico voce viene trasmesso tra UA mediante porte assegnate in modo dinamico utilizzando il protocollo RTP (Real-time Protocol).

Il protocollo RTP consente di trasmettere dati in tempo reale, ad esempio contenuti audio e video, ma non garantisce la consegna dei dati in tempo reale. Il protocollo RTP fornisce ad applicazioni di invio e ricezione i meccanismi per supportare dati di streaming. In genere, il protocollo RTP è basato sul protocollo UDP.

SIP su TCP

Per garantire le comunicazioni orientate allo stato, Cisco IP Phone può utilizzare TCP come protocollo di trasporto per SIP. Questo protocollo offre la *consegna garantita* che consente di assicurarsi che eventuali pacchetti persi siano trasmessi nuovamente. Il protocollo TCP garantisce inoltre che i pacchetti SIP siano ricevuti nello stesso ordine in cui sono stati inviati.

Il protocollo TCP consente di risolvere il problema del blocco della porta UDP mediante firewall aziendali. Inoltre, il protocollo TCP elimina la necessità di aprire nuove porte o interrompere pacchetti poiché è già in uso per attività di base quali l'esplorazione in Internet o l'E-commerce.

Ridondanza proxy SIP

Un server proxy SIP tipico è in grado di gestire decine di migliaia di abbonati. È possibile sostituire temporaneamente per la manutenzione un server attivo con un server di backup. I telefoni Cisco supportano l'uso di server proxy SIP di backup per ridurre al minimo o eliminare l'interruzione del servizio.

Un elenco statico di server proxy non è sempre adeguato. Se l'UA serve diversi domini, ad esempio, non è opportuno configurare un elenco statico di server proxy per ciascun dominio in ogni Cisco IP Phone.

Un modo semplice per supportare la ridondanza di proxy consiste nel configurare un server proxy SIP nel profilo di configurazione di Cisco IP Phone. I record DNS SRV inviano ai telefoni le istruzioni per contattare un server proxy SIP in un dominio denominato in messaggi SIP. Il telefono consulta il server DNS. Se configurato, il server DNS restituisce un record SRV contenente un elenco di server proxy SIP del dominio, con i relativi nomi host, priorità, porte in ascolto e così via. Cisco IP Phone tenta di contattare gli host in ordine di priorità.

Se Cisco IP Phone attualmente utilizza un server proxy con priorità più bassa, testa il proxy con priorità più alta e passa a quest'ultimo, quando disponibile.

Registrazione doppia

Il telefono esegue sempre la registrazione sul proxy primario (o uscita primaria) e sul proxy alternativo (o uscita alternativa). Dopo la registrazione, il telefono invia messaggi SIP di invito e non invito innanzitutto mediante il proxy primario. Se non riceve alcuna risposta per il nuovo INVITO dal proxy primario, dopo il timeout, il telefono tenta di connettersi al proxy alternativo. Se non riesce a effettuare la registrazione nel proxy primario, il telefono invia un INVITO al proxy alternativo senza eseguire un nuovo tentativo con il proxy primario.

La registrazione doppia è supportata in base al tipo di linea. È possibile configurare tre parametri aggiuntivi mediante l'interfaccia utente Web e il provisioning remoto:

- Proxy alternativo: l'impostazione predefinita è vuota.
- Proxy in uscita alternativo: l'impostazione predefinita è vuota.
- Registrazione doppia: l'impostazione predefinita è NO (disattivata).

Una volta configurati i parametri, riavviare il telefono per rendere effettiva la funzione.



Nota Affinché la funzione sia eseguita correttamente, è necessario specificare un valore per il proxy primario (o proxy in uscita primario) e un valore per il proxy alternativo (o proxy in uscita alternativo).

Registrazione doppia e limitazioni DNS SRV

- Quando la registrazione doppia è abilitata, è necessario disabilitare il fallback o il ripristino del proxy DNS SRV.
- Non utilizzare la registrazione doppia insieme ad altri meccanismi di fallback o ripristino. Ad esempio, il meccanismo BroadSoft.
- Non è presente alcun meccanismo di ripristino per la richiesta di funzioni. Tuttavia, l'amministratore può regolare il tempo di una nuova registrazione per ottenere un aggiornamento immediato dello stato di registrazione del proxy primario e alternativo.

Registrazione doppia e proxy alternativo

Quando il parametro Registrazione doppia è impostato su **No**, il proxy alternativo viene ignorato.

Registrazione da failover e ripristino

- Failover: se i valori delle funzioni Prova backup RSC e Riprova registrazione RSC sono compilati, il telefono esegue un failover durante un timeout/errore di trasporto o in caso di errori di connessione TCP.
- Ripristino: il telefono tenta di eseguire nuovamente la registrazione con il proxy primario anche se è registrato o connesso attivamente al proxy secondario.

In caso di failover o ripristino, il telefono esegue di nuovo la registrazione se si verifica un errore e il parametro di failover controlla il comportamento del failover. Se questo parametro è impostato su Yes, il telefono esegue di nuovo la registrazione dopo un failover o un ripristino.

Comportamento di fallback

Il fallback si verifica alla scadenza della registrazione corrente o durante l'intervallo di fallback del proxy.

Se l'intervallo di fallback del proxy viene superato, tutti i nuovi messaggi SIP vengono indirizzati al proxy primario.

Ad esempio, quando il valore per la scadenza della registrazione è 3600 secondi e l'intervallo di fallback del proxy è 600 secondi, il fallback viene attivato 600 secondi dopo.

Quando il valore per la scadenza della registrazione è 800 secondi e l'intervallo di fallback del proxy è 1000 secondi, il fallback viene attivato 800 secondi dopo.

Una volta ripristinata e completata la registrazione nel server primario, tutti i messaggi SIP vengono indirizzati a quest'ultimo.

RFC3311

Il telefono Cisco IP Phone supporta RFC-3311, il metodo UPDATE di SIP.

Servizio XML di NOTIFICA SIP

Cisco IP Phone supporta l'evento del servizio XML di NOTIFICA SIP. Alla ricezione di un messaggio di NOTIFICA SIP con un evento di servizio XML, il telefono verifica la NOTIFICA con una risposta 401 se il messaggio non contiene credenziali corrette. Il client deve fornire le credenziali corrette utilizzando il digest MD5 con la password dell'account SIP per la linea corrispondente del telefono IP.

Il corpo del messaggio può contenere il messaggio dell'evento XML. Ad esempio:

```
<CiscoIPPhoneExecute>
  <ExecuteItem Priority="0" URL="http://xmlserver.com/event.xml"/>
</CiscoIPPhoneExecute>
```

Autenticazione:

```
challenge = MD5( MD5(A1) ":" nonce ":" nc-value ":" cnonce ":" qop-value
":" MD5(A2) )
where A1 = username ":" realm ":" passwd
and A2 = Method ":" digest-uri
```

Configurazione SIP

Le impostazioni SIP di Cisco IP Phone sono configurate per il telefono in generale e per gli interni.

Configurazione di parametri SIP di base

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura

Passaggio 1

Selezionare **Voice > SIP**.

Passaggio 2

Nella sezione **SIP Parameters**, impostare i parametri SIP come descritto in [Parametri SIP, a pagina 188](#).

Passaggio 3

Fare clic su **Submit All Changes**.

Configurazione di valori di timer SIP

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura

Passaggio 1

Selezionare **Voice > SIP**.

Passaggio 2

Nella sezione **SIP Timer Values**, impostare i valori di timer SIP in secondi, come descritto in [Valori timer SIP \(sec\)](#), a pagina 192.

Passaggio 3

Fare clic su **Submit All Changes**.

Configurazione della gestione dei codici di stato risposta

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono](#), a pagina 63.

Procedura

Passaggio 1

Selezionare **Voice > SIP**.

Passaggio 2

Nella sezione **Response Status Code Handling**, impostare i valori come specificato di seguito:

- **Try Backup RSC**: il codice di risposta SIP con cui viene eseguito un nuovo tentativo su un server di backup per la richiesta corrente. L'impostazione predefinita è vuota. Ad esempio, è possibile immettere i valori numerici compresi nell'intervallo 500 oppure una combinazione di valori numerici e caratteri jolly, se sono consentiti più valori. In tal caso, è possibile utilizzare 5?? per rappresentare tutti i messaggi di risposta SIP compresi nell'intervallo 500. Se si desidera utilizzare più intervalli, è possibile aggiungere una virgola "," per delimitare i valori di 5?? e 6??.
- **Retry Reg RSC**: il codice di risposta SIP con cui il telefono esegue un nuovo tentativo di registrazione dopo un errore durante l'ultima registrazione. L'impostazione predefinita è vuota. Ad esempio, è possibile immettere i valori numerici compresi nell'intervallo 500 oppure una combinazione di valori numerici e caratteri jolly, se sono consentiti più valori. In tal caso, è possibile utilizzare 5?? per rappresentare tutti i messaggi di risposta SIP compresi nell'intervallo 500. Se si desidera utilizzare più intervalli, è possibile aggiungere una virgola "," per delimitare i valori di 5?? e 6??.

Passaggio 3

Fare clic su **Submit All Changes**.

Configurazione di parametri RTP

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono](#), a pagina 63.

Procedura

- Passaggio 1** Selezionare **Voice > SIP**.
- Passaggio 2** Nella sezione **RTP Parameters**, impostare i valori del parametro Real-Time Transport Protocol (RTP) come descritto in [Parametri RTP, a pagina 196](#).
- Passaggio 3** Fare clic su **Submit All Changes**.
-

Configurazione di tipi di payload SDP

I payload dinamici configurati vengono utilizzati per chiamate in uscita solo quando Cisco IP Phone dispone del protocollo SDP (Session Description Protocol). Per le chiamate in entrata con SDP, il telefono segue il tipo di payload dinamico assegnato del chiamante.

Cisco IP Phone utilizza i nomi codec configurati nei dati SDP in uscita. Per dati SDP in arrivo con tipi di payload standard 0-95, il telefono ignora i nomi dei codec. Per tipi di payload dinamici, il telefono identifica il codec mediante i nomi codec configurati (nel confronto viene fatta distinzione tra maiuscole/minuscole).

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura

- Passaggio 1** Selezionare **Voice > SIP**.
- Passaggio 2** Nella sezione **SDP Payload Types**, impostare il valore come specificato in [Tipi di payload SDP, a pagina 197](#).
- **AVT Dynamic Payload**: qualsiasi dato non standard. È necessario che il numero sia accettato dal mittente e dal destinatario. Il valore è compreso tra 96 e 127. Impostazione predefinita: 101.
- Passaggio 3** Fare clic su **Submit All Changes**.
-

Configurazione di impostazioni SIP per interni

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura

- Passaggio 1** Selezionare **Voice > Ext(n)**, dove n è il numero di un interno.
- Passaggio 2** Nella sezione **SIP Settings**, impostare i parametri del valore come descritto in [Impostazioni SIP, a pagina 244](#).

Passaggio 3 Fare clic su **Submit All Changes**.

Configurazione del server proxy SIP

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura

Passaggio 1 Selezionare **Voice > Ext(n)**, dove n è il numero di un interno.

Passaggio 2 Nella sezione **Proxy and Registration**, impostare i valori dei parametri come descritto in [Proxy e registrazione, a pagina 250](#).

Passaggio 3 Fare clic su **Submit All Changes**.

Configurazione di parametri di informazioni abbonato

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura

Passaggio 1 Selezionare **Voice > Ext(n)**, dove n è il numero di un interno.

Passaggio 2 Nella sezione **Subscriber Information**, impostare i valori del parametro come descritto in [Informazioni abbonato, a pagina 254](#).

Passaggio 3 Fare clic su **Submit All Changes**.

Configurazione del trasporto SIP

Per i messaggi SIP è possibile specificare il protocollo di trasporto desiderato oppure è possibile fare in modo che il telefono selezioni automaticamente il protocollo appropriato per ogni numero di interno.

Quando si imposta la selezione automatica, il telefono determina il protocollo di trasporto in base ai record NAPTR (Name Authority Pointer) sul server DNS. Il telefono utilizza il protocollo specificato nel record con l'ordine e la preferenza più bassi. Se sono presenti più record con lo stesso ordine e la stessa preferenza, il telefono cerca un protocollo nei record nel seguente ordine di preferenza: 1. UDP, 2. TCP e 3. TLS. Il telefono utilizza il primo protocollo prima che trova in questo ordine di preferenza.

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura

-
- Passaggio 1** Selezionare **Voice > Ext(n)**, dove n è il numero di un interno.
- Passaggio 2** Nella sezione **SIP Settings**, impostare il parametro **SIP Transport** come descritto in [Impostazioni SIP, a pagina 244](#).
- Passaggio 3** Fare clic su **Submit All Changes**.
-

Gestione dell'attraversamento NAT con telefoni

Il processo NAT (Network Address Translation) consente a più dispositivi di condividere un indirizzo IP singolo, pubblico e indirizzabile per stabilire connessioni su Internet. Il processo NAT è presente in molti dispositivi di accesso a banda larga per tradurre indirizzi IP pubblici e privati. Affinché il protocollo VoIP possa coesistere con il processo NAT, è necessario disporre della funzione di attraversamento NAT.

Non tutti i provider di servizi forniscono l'attraversamento NAT. Se il proprio provider di servizi non fornisce l'attraversamento NAT, sono disponibili diverse opzioni:

- Mappatura NAT con Session Border Controller
- Mappatura NAT con router SIP-ALG
- Mappatura NAT con un indirizzo IP statico
- Mappatura NAT con STUN

Abilitazione della mappature NAT

Per impostare i parametri NAT, è necessario abilitare la mappatura NAT.

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura

-
- Passaggio 1** Selezionare **Voice > Ext(n)**.
- Passaggio 2** Impostare i campi come descritto in [Impostazioni NAT, a pagina 242](#).
- Passaggio 3** Fare clic su **Submit All Changes**.
-

Mappatura NAT con Session Border Controller

Si consiglia di scegliere un provider di servizi che supporti la mappatura NAT mediante un Session Border Controller. Se la mappatura NAT è fornita dal provider di servizi, è possibile disporre di più opzioni per la scelta del router.

Mappatura NAT con router SIP-ALG

È possibile ottenere la mappatura NAT utilizzando un router che dispone di un Gateway di livello applicazione (ALG) SIP. Utilizzando un router SIP-ALG, è possibile disporre di più opzioni per la scelta di un provider di servizi.

Mappatura NAT con un indirizzo IP statico

È possibile configurare la mappatura NAT sul telefono per garantire l'interoperabilità con il provider di servizi.

- È necessario disporre di un indirizzo IP esterno (pubblico) che sia statico.
- Il meccanismo NAT utilizzato nel router deve essere simmetrico. Per ulteriori informazioni, consultare [Individuazione del processo NAT simmetrico o asimmetrico, a pagina 43](#).

Utilizzare la mappatura NAT solo se la rete del provider di servizi non fornisce la funzionalità Session Border Controller.

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura

-
- Passaggio 1** Selezionare **Voice > SIP**.
- Passaggio 2** Nella sezione **NAT Support Parameters**, impostare i campi **Handle VIA received**, **Insert VIA received**, **Substitute VIA Addr**, **Handle VIA rport**, **Insert VIA rport** e **Send Resp To Src Port** su **Yes**.
- Passaggio 3** Nella sezione **NAT Support Parameters**, impostare un valore per il campo **NAT Keep Alive Intvl**.
- Passaggio 4** Immettere l'indirizzo IP pubblico del router nel campo **EXT IP**.
- Passaggio 5** Fare clic sulla scheda **Ext(n)**.
- Passaggio 6** Nella sezione **NAT Settings**, impostare **NAT Mapping Enable** su **Sì**.
- Passaggio 7** (Opzionale) Impostare **NAT Keep Alive Enable** su **Yes**.
- Il provider di servizi potrebbe richiedere l'invio di messaggi di segnalazione NAT da parte del telefono per mantenere le porte NAT aperte. Consultare il provider di servizi per determinare i requisiti.
- Passaggio 8** Fare clic su **Submit All Changes**.
-

Operazioni successive

Configurare le impostazioni firewall sul router per consentire il traffico SIP.

Configurazione della mappatura NAT con STUN

Se la rete del provider di servizi non fornisce una funzionalità Session Border Controller e se gli altri requisiti vengono soddisfatti, è possibile utilizzare il protocollo STUN (Session Traversal Utilities for NAT) per rilevare la mappatura NAT. Il protocollo STUN consente alle applicazioni di funzionare dietro un NAT (Network Address Translator) per rilevare la presenza di quest'ultimo e ottenere l'indirizzo IP mappato (pubblico) (indirizzi MAP) e il numero porta che il NAT ha allocato per le connessioni UDP (User Datagram Protocol) a host remoti. Il protocollo richiede l'assistenza di un server di rete di terze parti (server STUN) situato sul lato opposto (pubblico) rispetto al NAT, in genere nella rete Internet pubblica. Questa opzione viene considerata in ultima analisi e deve essere utilizzata solo se gli altri metodi non sono disponibili. Per utilizzare il protocollo STUN:

- È necessario che il router utilizzi un processo NAT asimmetrico. Consultare [Individuazione del processo NAT simmetrico o asimmetrico](#), a pagina 43.
- È necessario che un computer che esegue il software del server STUN sia disponibile nella rete. È inoltre possibile utilizzare un server STUN pubblico o configurarne uno personale.

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono](#), a pagina 63.

Procedura

-
- Passaggio 1** Selezionare **Voice > SIP**.
- Passaggio 2** Nella sezione **NAT Support Parameters**, impostare i campi **Handle VIA received**, **Insert VIA received**, **Substitute VIA Addr**, **Handle VIA rport**, **Insert VIA rport** e **Send Resp To Src Port** su **Yes**.
- Passaggio 3** Nella sezione **NAT Keep Alive Intvl**, impostare il campo **STUN Enable** su **Yes**.
- Passaggio 4** Immettere l'indirizzo IP del server STUN nel campo **STUN Server**.
- Passaggio 5** Fare clic sulla scheda **Ext(n)**.
- Passaggio 6** Nella sezione **NAT Settings**, impostare **NAT Mapping Enable** su **Si**.
- Passaggio 7** (Opzionale) Impostare **NAT Keep Alive Enable** su **Yes**.
- Il provider di servizi potrebbe richiedere l'invio di messaggi di segnalazione NAT da parte del telefono per mantenere le porte NAT aperte. Consultare il provider di servizi per determinare i requisiti.
- Passaggio 8** Fare clic su **Submit All Changes**.
-

Operazioni successive

Configurare le impostazioni firewall sul router per consentire il traffico SIP.

Individuazione del processo NAT simmetrico o asimmetrico

Il protocollo STUN non funziona su router con NAT simmetrico. Con il NAT simmetrico, gli indirizzi IP vengono mappati da una porta e un indirizzo IP interno a una porta e un indirizzo IP di destinazione indirizzabile esterno. Se viene inviato un altro pacchetto dalla stessa porta e dallo stesso indirizzo IP di origine a una destinazione differente, viene utilizzata una combinazione differente di numero porta e indirizzo IP. Questo

metodo è restrittivo poiché un host esterno può inviare un pacchetto a una porta specifica nell'host interno solo se quest'ultimo ha inviato per primo un pacchetto da tale porta all'host esterno.

Questa procedura presuppone la configurazione di un server Syslog e che tale server sia pronto per ricevere messaggi Syslog.

Per determinare se il router utilizza il NAT simmetrico o asimmetrico:

Procedura

-
- Passaggio 1** Verificare che il firewall non sia in esecuzione sul PC. (Altrimenti, potrebbe bloccare la porta Syslog). Per impostazione predefinita, la porta Syslog è 514.
- Passaggio 2** Fare clic su **Voice > System** e selezionare **Optional Network Configuration**.
- Passaggio 3** Immettere l'indirizzo IP del **server Syslog**, se il numero porta è diverso da quello predefinito (514). Non è necessario includere il numero porta se si utilizza la porta predefinita.
- È necessario che l'indirizzo e il numero porta siano raggiungibili da Cisco IP Phone. Il numero porta viene visualizzato nel nome del file di registro di output. Il file di output predefinito è `syslog.514.log` (se il numero porta non è stato specificato).
- Passaggio 4** Impostare **Debug Level** su **Error, Notice** o **Debug**.
- Passaggio 5** Per acquisire messaggi di segnalazione SIP, fare clic sulla scheda **Ext** e selezionare **SIP Settings**. Impostare **SIP Debug Option** su **Full**.
- Passaggio 6** Per raccogliere informazioni sul tipo di NAT utilizzato dal router, fare clic sulla scheda **SIP** e selezionare **NAT Support Parameters**.
- Passaggio 7** Fare clic su **Voice > SIP** e selezionare **NAT Support Parameters**.
- Passaggio 8** Impostare l'opzione **STUN Test Enable** su **Yes**.
- Passaggio 9** Determinare il tipo di NAT visualizzando i messaggi di debug nel file di registro. Se i messaggi indicano che il dispositivo utilizza il NAT simmetrico, non è possibile utilizzare il protocollo STUN.
- Passaggio 10** Fare clic su **Submit All Changes**.
-

Piano di numerazione

Panoramica del piano di numerazione

I piani di numerazione determinano la modalità di interpretazione e trasmissione delle cifre. Inoltre, determinano l'accettazione o il rifiuto del numero composto. È possibile utilizzare un piano di numerazione per agevolare la composizione o per bloccare alcuni tipi di chiamate, ad esempio quelle interurbane o internazionali.

Utilizzare l'interfaccia utente Web del telefono per configurare piani di numerazione sul telefono IP.

Questa sezione include informazioni fondamentali sui piani di numerazione, nonché le procedure per configurare piani di numerazione personalizzati.

Cisco IP Phone dispone di diversi livelli di piani di numerazione e consente di elaborare le sequenze di cifre.

Quando un utente preme il pulsante dell'altoparlante sul telefono, viene avviata la seguente sequenza di eventi:

1. Il telefono inizia a raccogliere le cifre composte. Il timer di interdigitazione inizia a monitorare il tempo che intercorre tra le cifre.
2. Se viene raggiunto il valore limite del timer di interdigitazione o se si verifica un altro evento di terminazione, il telefono mette a confronto le cifre composte e il piano di numerazione del telefono IP. Il piano di numerazione è configurato nell'interfaccia utente Web del telefono in **Voice > Ext(n)** nella sezione **Dial Plan**.

Sequenze di cifre

Un piano di numerazione contiene una serie di sequenze di cifre, separate dal carattere |. L'intera raccolta di sequenze è racchiusa tra parentesi. Ciascuna sequenza di cifre all'interno del piano di numerazione include una serie di elementi associati singolarmente ai tasti premuti dall'utente.

Lo spazio viene ignorato, ma può essere utilizzato per scopi di leggibilità.

Sequenza di cifre	Funzione
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 * #	Caratteri che rappresentano un tasto che l'utente deve premere sulla tastiera del telefono.
x	Qualsiasi carattere sulla tastiera del telefono.
[sequenza]	I caratteri all'interno di parentesi quadre creano un elenco di tasti accettati. L'utente può premere qualsiasi tasto presente nell'elenco. Un intervallo numerico, ad esempio [2-9], consente a un utente di premere qualsiasi cifra da 2 a 9. Un intervallo numerico può includere altri caratteri. Ad esempio, [35-8*] consente a un utente di premere 3, 5, 6, 7, 8 o *.
. (punto)	Un punto indica la ripetizione di un elemento. Il piano di numerazione accetta 0 o più immissioni della cifra. Ad esempio, 01. consente all'utente di immettere 0, 01, 011, 0111 e così via.
<composta:sostitutivo>	Questo formato indica che determinate cifre <i>composte</i> vengono sostituite da caratteri <i>sostitutivi</i> durante la trasmissione della sequenza. Le cifre <i>composte</i> possono essere comprese tra 0 e 9. Ad esempio: <8:1650>xxxxxxx Quando l'utente preme il tasto 8 seguito da un numero a sette cifre, il sistema sostituisce automaticamente la cifra composta 8 con la sequenza 1650. Se l'utente compone 85550112 , il sistema trasmette 16505550112 . Se il parametro <i>composta</i> è vuoto ed è presente un valore nel campo <i>sostitutivo</i> , non viene sostituita alcuna cifra e il valore <i>sostitutivo</i> viene sempre anteposto alla stringa trasmessa. Ad esempio: <:1>xxxxxxxxxxx Quando l'utente compone 9725550112 , il numero 1 viene aggiunto all'inizio della sequenza e il sistema trasmette 19725550112 .

Sequenza di cifre	Funzione
, (virgola)	Viene riprodotto un tono di intersequenza tra le cifre che causa l'attivazione di un segnale di linea esterna. Ad esempio: 9, 1xxxxxxxxx Viene riprodotto un segnale di linea esterna dopo che l'utente preme il tasto 9. Il tono continua finché l'utente preme il tasto 1.
! (punto esclamativo)	Consente di impedire uno schema di sequenza di composizione. Ad esempio: 1900xxxxxxxx! Consente di rifiutare qualsiasi sequenza di 11 cifre che inizia con 1900.
xx	Consente di immettere un codice asterisco () a 2 cifre.
S0 o L0	Per l'opzione Sovrascrivi valori originali timer interdigitazione, immettere S0 per impostare il timer breve di interdigitazione su 0 secondi oppure immettere L0 per impostare il timer lungo di interdigitazione su 0 secondi.
P	Per mettere in pausa, immettere P, il numero di secondi di pausa e uno spazio. Questa funzione in genere viene utilizzata per l'implementazione di linee hotline ed helpline, con ritardo pari a 0 per le hotline e diverso da 0 per le helpline. Ad esempio: P5 Viene introdotta una pausa di 5 secondi.

Esempi di sequenze di cifre

I seguenti esempi mostrano le sequenze di cifre che è possibile immettere in un piano di numerazione.

In una voce completa del piano di numerazione, le sequenze sono separate da un carattere barra verticale (|) e l'intero gruppo di sequenze è racchiuso tra parentesi ()

```
( [1-8]xx | 9, xxxxxxxx | 9, <:1>[2-9]xxxxxxxxxx | 8, <:1212>xxxxxxxx | 9, 1 [2-9] xxxxxxxxx  
| 9, 1 900 xxxxxxxx ! | 9, 011xxxxxxx. | 0 | [49]11 )
```

- Interni nel sistema:

```
( [1-8]xx | 9, xxxxxxxx | 9, <:1>[2-9]xxxxxxxxxx | 8, <:1212>xxxxxxxx | 9, 1 [2-9] xxxxxxxxx  
| 9, 1 900 xxxxxxxx ! | 9, 011xxxxxxx. | 0 | [49]11 )
```

[1-8]xx: consente di comporre qualsiasi numero a tre cifre che inizia con cifre da 1 a 8. Se il sistema utilizza interni a quattro cifre, immettere la seguente stringa: [1-8]xxx

- Composizione locale con numero a sette cifre:

```
( [1-8]xx | 9, xxxxxxxx | 9, <:1>[2-9]xxxxxxxxxx | 8, <:1212>xxxxxxxx | 9, 1 [2-9] xxxxxxxxx  
| 9, 1 900 xxxxxxxx ! | 9, 011xxxxxxx. | 0 | [49]111 )
```

9, xxxxxxxx: quando un utente preme il tasto 9, viene riprodotto un segnale di linea esterna. L'utente può immettere qualsiasi numero a sette cifre, come in una chiamata locale.

- Composizione locale con un prefisso a 3 cifre e un numero locale a 7 cifre:

([1-8]xx | 9, xxxxxxxx | 9, <:1>[2-9]xxxxxxxxxx | 8, <:1212>xxxxxxxx | 9, 1 [2-9] xxxxxxxxx | 9, 1 900 xxxxxxxx ! | 9, 011xxxxxxxx. | 0 | [49]11)

9, <:1>[2-9]xxxxxxxxxx: questo esempio è utile laddove è richiesto un prefisso locale. Quando un utente preme il tasto 9, viene riprodotto un segnale di linea esterna. L'utente deve immettere un numero a 10 cifre che inizia con una cifra da 2 a 9. Il sistema inserisce automaticamente il prefisso 1 prima di trasmettere il numero al vettore.

- Composizione locale con un prefisso a 3 cifre inserito automaticamente:

([1-8]xx | 9, xxxxxxxx | 9, <:1>[2-9]xxxxxxxxxx | 8, <:1212>xxxxxxxx | 9, 1 [2-9] xxxxxxxxx | 9, 1 900 xxxxxxxx ! | 9, 011xxxxxxxx. | 0 | [49]11)

8, <:1212>xxxxxxxx: questo esempio è utile quando il vettore richiede un prefisso locale ma la maggior parte delle chiamate è indirizzata a un singolo prefisso. Quando l'utente preme il tasto 8, viene riprodotto un segnale di linea esterna. L'utente può immettere qualsiasi numero a sette cifre. Il sistema inserisce automaticamente il prefisso 1 e il prefisso 212 prima di trasmettere il numero al vettore.

- Composizione a lunga distanza negli Stati Uniti:

([1-8]xx | 9, xxxxxxxx | 9, <:1>[2-9]xxxxxxxxxx | 8, <:1212>xxxxxxxx | 9, 1 [2-9] xxxxxxxxx | 9, 1 900 xxxxxxxx ! | 9, 011xxxxxxxx. | 0 | [49]11)

9, 1 [2-9] xxxxxxxxx: quando l'utente preme il tasto 9, viene riprodotto un segnale di linea esterna. L'utente può immettere qualsiasi numero a 11 cifre che inizia con 1 ed è seguito da una cifra da 2 a 9.

- Numero bloccato:

([1-8]xx | 9, xxxxxxxx | 9, <:1>[2-9]xxxxxxxxxx | 8, <:1212>xxxxxxxx | 9, 1 [2-9] xxxxxxxxx | 9, 1 900 xxxxxxxx ! | 9, 011xxxxxxxx. | 0 | [49]11)

9, 1 900 xxxxxxxx!: Questa sequenza di cifre è utile se si desidera impedire agli utenti di comporre numeri associati a tariffe elevate o contenuti inappropriati, ad esempio numeri 1-900 negli Stati Uniti. Quando l'utente preme il tasto 9, viene riprodotto un segnale di linea esterna. Se l'utente immette un numero a 11 cifre che inizia con 1900, la chiamata viene rifiutata.

- Composizione internazionale negli Stati Uniti:

([1-8]xx | 9, xxxxxxxx | 9, <:1>[2-9]xxxxxxxxxx | 8, <:1212>xxxxxxxx | 9, 1 [2-9] xxxxxxxxx | 9, 1 900 xxxxxxxx ! | 9, 011xxxxxxxx. | 0 | [49]11)

9, 011xxxxxxxx: quando un utente preme il tasto 9, viene riprodotto un segnale di linea esterna. L'utente può immettere qualsiasi numero che inizia con 011, come in una chiamata internazionale dagli Stati Uniti.

- Numeri informativi:

([1-8]xx | 9, xxxxxxxx | 9, <:1>[2-9]xxxxxxxxxx | 8, <:1212>xxxxxxxx | 9, 1 [2-9] xxxxxxxxx | 9, 1 900 xxxxxxxx ! | 9, 011xxxxxxxx. | 0 | [49]11)

0 | [49]11: questo esempio include sequenze a due cifre, separate dal carattere barra verticale. La prima sequenza consente di digitare 0 per parlare con un operatore. La seconda sequenza consente di immettere 411 per ottenere informazioni locali o 911 per servizi di emergenza.

Accettazione e trasmissione delle cifre composte

Quando un utente compone una serie di cifre, ciascuna sequenza nel piano di numerazione viene testata come possibile corrispondenza. Le sequenze corrispondenti formano un insieme di sequenze di cifre candidate. Man mano che l'utente immette più cifre, l'insieme di candidati si riduce finché non risulta valido un solo candidato o nessuno. Quando si verifica un evento di terminazione, il sistema PBX IP accetta la sequenza composta dall'utente e avvia una chiamata oppure rifiuta la sequenza come non valida. Se la sequenza composta non è valida, viene emesso un tono di riordino (occupato rapido).

Nella tabella riportata di seguito viene descritta la modalità di elaborazione degli eventi di terminazione.

Evento di terminazione	Elaborazione
Le cifre composte non corrispondono ad alcuna sequenza presente nel piano di numerazione.	Il numero viene rifiutato.
Le cifre composte corrispondono esattamente a una sequenza presente nel piano di numerazione.	Se il piano di numerazione consente la sequenza, il numero viene accettato e trasmesso in base al piano di numerazione. Se il piano di numerazione blocca la sequenza, il numero viene rifiutato.
Si verifica un timeout.	Il numero viene rifiutato se il sistema non trova alcuna corrispondenza tra le cifre composte e le sequenze presenti nel piano di numerazione entro il tempo specificato per il timer di interdigitazione applicabile. Il timer lungo di interdigitazione viene applicato quando le cifre composte non corrispondono ad alcuna sequenza di cifre presente nel piano di numerazione. Impostazione predefinita: 10 secondi. Il timer breve di interdigitazione viene applicato quando le cifre composte corrispondono a una o più sequenze di cifre presenti nel piano di numerazione. Impostazione predefinita: 3 secondi.
Un utente preme il tasto # o il softkey Chiama sullo schermo del telefono IP.	Se la sequenza è completa e consentita dal piano di numerazione, il numero viene accettato e trasmesso in base al piano di numerazione. Se la sequenza è incompleta o bloccata dal piano di numerazione, il numero viene rifiutato.

Timer del piano di numerazione (timer ricevitore sganciato)

Il timer del piano di numerazione corrisponde al timer ricevitore sganciato. Questo timer si avvia quando il ricevitore del telefono viene sganciato. Se non viene digitata alcuna cifra entro il numero di secondi specificato, il timer scade e l'immissione viene valutata come nulla. A meno che non si disponga di una stringa speciale

del piano di numerazione che consenta un'immissione nulla, la chiamata viene rifiutata. La lunghezza predefinita del timer del piano di numerazione è 5 secondi.

Sintassi del timer del piano di numerazione

SINTASSI: (Ps<n> | piano di numerazione)

- **s:** il numero di secondi. Se non viene immesso alcun numero dopo la lettera P, viene applicato il timer predefinito di 5 secondi. Con il timer impostato su 0 secondi, la chiamata viene trasmessa automaticamente all'interno specificato quando si sgancia il ricevitore del telefono.
- **n:** (opzionale): il numero da trasmettere automaticamente alla scadenza del timer. È possibile immettere un numero di interno o un numero DID. Non è consentito alcun carattere jolly poiché il numero viene trasmesso come mostrato. Se si omette il carattere di sostituzione del numero, <n>, viene riprodotto un tono di riordino (occupato rapido) dopo il numero di secondi specificato.

Esempi di timer del piano di numerazione

È possibile concedere più tempo agli utenti per avviare la composizione dopo aver sganciato il ricevitore del telefono:

```
(P9 | (9,8<:1408>[2-9]xxxxxx | 9,8,1[2-9]xxxxxxxxxx | 9,8,011xx. | 9,8,xx.|[1-8]xx)
```

P9 indica che, dopo aver sganciato il ricevitore del telefono, l'utente dispone di 9 secondi per avviare la composizione. Se non viene digitata alcuna cifra entro 9 secondi, viene riprodotto un tono di riordino (occupato rapido). Impostando un timer di durata maggiore, si concede all'utente più tempo per immettere cifre.

Per creare una hotline per tutte le sequenze presenti nel piano di numerazione del sistema, procedere come segue:

```
(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> indica che, dopo aver sganciato il ricevitore del telefono, l'utente dispone di 9 secondi per avviare la composizione. Se non viene digitata alcuna cifra entro 9 secondi, la chiamata viene trasmessa automaticamente all'interno 23.

Per creare una hotline su un pulsante di linea per un interno, procedere come segue:

```
(P0 <:1000>)
```

Con il timer impostato su 0 secondi, la chiamata viene trasmessa automaticamente all'interno specificato quando si sgancia il ricevitore del telefono. Immettere questa sequenza nel piano di numerazione del telefono per l'interno 2 o maggiore su un telefono client.

Timer lungo di interdigitazione (timer di immissione incompleta)

Questo timer corrisponde al timer di immissione incompleta e calcola l'intervallo tra le cifre composte. Viene applicato finché le cifre composte non corrispondono a una sequenza di cifre presente nel piano di numerazione. A meno che l'utente non immetta un'altra cifra entro il numero di secondi specificato, l'immissione viene valutata come incompleta e la chiamata viene rifiutata. L'impostazione predefinita è 10 secondi.

In questa sezione viene descritta la procedura per modificare un timer come parte del piano di numerazione. In alternativa, è possibile modificare il timer che controlla i timer di interdigitazione predefiniti per tutte le chiamate.

Sintassi del timer lungo di interdigitazione

SINTASSI: L:s, (piano di numerazione)

- **s:** il numero di secondi. Se non viene immesso alcun numero dopo L:, viene utilizzato il timer predefinito di 5 secondi. Con il timer impostato su 0 secondi, la chiamata viene trasmessa automaticamente all'interno specificato quando si sgancia il ricevitore del telefono.
- Tenere presente che la sequenza del timer viene visualizzata a sinistra della parentesi iniziale del piano di numerazione.

Esempio di timer lungo di interdigitazione

L:15, (9,8<:1408>[2-9]xxxxxx | 9,8,1[2-9]xxxxxxxxxx | 9,8,011xx. | 9,8,xx.[1-8]xx)

L:15 indica che il piano di numerazione consente all'utente una pausa di un massimo di 15 secondi tra le cifre prima della scadenza del timer lungo di interdigitazione. Questa impostazione è particolarmente utile per utenti, ad esempio addetti alle vendite, che leggono i numeri su biglietti da visita e altri materiali stampati durante la digitazione.

Timer breve di interdigitazione (timer di immissione completa)

Questo timer corrisponde al timer di immissione completa e calcola l'intervallo tra le cifre composte. Il timer viene applicato quando le cifre composte corrispondono ad almeno una sequenza di cifre nel piano di numerazione. A meno che l'utente non immetta un'altra cifra entro il numero di secondi specificato, l'immissione viene valutata. Se l'immissione è valida, la chiamata viene avviata. Se l'immissione non è valida, la chiamata viene rifiutata.

Impostazione predefinita: 3 secondi.

Sintassi del timer breve di interdigitazione

SINTASSI 1: S:s, (piano di numerazione)

Utilizzare questa sintassi per applicare la nuova impostazione all'intero piano di numerazione all'interno delle parentesi.

SINTASSI 2: *sequenza* Ss

Utilizzare questa sintassi per applicare la nuova impostazione a una sequenza di composizione specifica.

s: il numero di secondi. Se non viene immesso alcun numero dopo la lettera S, viene applicato il timer predefinito di 5 secondi.

Esempi di timer breve di interdigitazione

Per impostare il timer per l'intero piano di numerazione, procedere come segue:

S:6, (9,8<:1408>[2-9]xxxxxx | 9,8,1[2-9]xxxxxxxxxx | 9,8,011xx. | 9,8,xx.[1-8]xx)

S:6 indica che, durante l'immissione di un numero con il ricevitore del telefono sganciato, l'utente può disporre di una pausa di un massimo di 15 secondi tra le cifre prima della scadenza del timer breve di interdigitazione. Questa impostazione è particolarmente utile per utenti, ad esempio addetti alle vendite, che leggono i numeri su biglietti da visita e altri materiali stampati durante la digitazione.

È possibile impostare un timer istantaneo per una sequenza specifica all'interno del piano di numerazione:

(9,8<:1408>[2-9]xxxxxx | 9,8,1[2-9]xxxxxxxxxS0 | 9,8,011xx. | 9,8,xx.[1-8]xx)

9,8,1[2-9]xxxxxxxxxS0 indica che, con il timer impostato su 0, la chiamata viene trasmessa automaticamente quando l'utente digita la cifra finale della sequenza.

Modifica del piano di numerazione sul telefono IP



Nota È possibile modificare il piano di numerazione nel file di configurazione XML. Individuare il parametro `Dial_Plan_n` nel file di configurazione XML, dove `n` indica il numero di interno. Modificare il valore del parametro. Il valore deve essere specificato nello stesso formato del campo **Dial Plan** presente nella pagina Web di amministrazione del telefono, come descritte di seguito.

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura

- Passaggio 1** Selezionare **Voice > Ext(n)**, dove `n` è il numero di un interno.
- Passaggio 2** Scorrere fino alla sezione **Dial Plan**.
- Passaggio 3** Immettere le sequenze di cifre nel campo **Dial Plan**.
- Il piano di numerazione predefinito (statunitense) a livello di sistema viene visualizzato automaticamente nel campo.
- Passaggio 4** È possibile eliminare o aggiungere sequenze di cifre oppure sostituire l'intero piano di numerazione con uno nuovo.
- Separare ciascuna sequenza di cifre con un carattere barra verticale, quindi racchiudere l'intero gruppo di sequenze di cifre tra parentesi. Esempio:
- (9,8<:1408>[2-9]xxxxxx | 9,8,1[2-9]xxxxxxxxx | 9,8,011xx. | 9,8,xx.[1-8]xx)
- Passaggio 5** Fare clic su **Submit All Changes**.
- Il telefono viene riavviato.
- Passaggio 6** Verificare la possibilità di effettuare una chiamata con ciascuna sequenza di cifre immessa nel piano di numerazione.
- Nota** Se viene riprodotto un tono di riordino (occupato rapido), verificare le immissioni e modificare il piano di numerazione in modo appropriato.

Reimpostazione dei timer di controllo

Se si necessita di modificare l'impostazione di un timer solo per una sequenza di cifre o un tipo di chiamata specifica, è possibile modificare il piano di numerazione.

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura

-
- | | |
|--------------------|--|
| Passaggio 1 | Selezionare Voice > Regional . |
| Passaggio 2 | Scorrere fino alla sezione Control Timer Values (sec) . |
| Passaggio 3 | Immettere i valori desiderati nei campi Interdigit Long Timer e Interdigit Short Timer . |
| Passaggio 4 | Fare clic su Submit All Changes . |
-

Parametri regionali e servizi supplementari

Parametri regionali

Nell'interfaccia utente Web del telefono, utilizzare la scheda **Regional** per configurare impostazioni regionali e internazionali, ad esempio valori di timer di controllo, script del server di dizionario, selezione della lingua e impostazioni internazionali per modificare i parametri di localizzazione. La scheda Regional include le seguenti sezioni:

- Call Progress Tones: visualizza i valori di tutte le suonerie.
- Distinctive Ring Patterns: la cadenza della suoneria definisce lo schema degli squilli che annuncia una chiamata.
- Control Timer Values: tutti i valori vengono visualizzati in secondi.
- Vertical Service Activation Codes: include i codici di attivazione e disattivazione della funzione di prenotazione di chiamata.
- Outbound Call Codec Selection Code: definisce la qualità della voce.
- Time: include la data locale, l'ora locale, il fuso orario e l'ora legale.
- Language: include Dictionary Server Script, Language Selection e Locale.

Impostazione di valori dei timer di controllo

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura

- Passaggio 1** Selezionare **Voice > Regional**.
- Passaggio 2** Configurare i valori nei campi della sezione **Control Timer Values (sec)**.
- Passaggio 3** Fare clic su **Submit All Changes**.
-

Localizzazione di Cisco IP Phone

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura

- Passaggio 1** Selezionare **Voice > Regional**.
- Passaggio 2** Configurare i valori nei campi delle sezioni **Time** e **Language**.
- Passaggio 3** Fare clic su **Submit All Changes**.
-

Impostazioni di ora e data

Cisco IP Phone ottiene le impostazioni di ora e data in uno dei tre modi seguenti:

- **Server NTP:** all'avvio, il telefono prova a contattare il primo server NTP (Network Time Protocol) per ottenere l'ora locale. Il telefono sincronizza periodicamente il proprio orario con il server NTP. Il periodo di sincronizzazione è fissato su 1 ora. Tra gli aggiornamenti, il telefono monitora l'ora mediante il proprio orologio interno.



Nota L'ora del server NTP ha la priorità rispetto all'ora impostata utilizzando le opzioni di menu sullo schermo del telefono. Se si immette manualmente un'ora, viene applicata questa impostazione. Alla successiva sincronizzazione del server NTP, l'ID dell'ora viene corretto in modo che venga visualizzata l'ora del server NTP.

Se si immette manualmente l'ora del telefono, si apre un popup che informa di questo comportamento.

- Impostazione manuale: è possibile utilizzare l'interfaccia utente Web del telefono per immettere manualmente l'ora e la data. Tuttavia, l'ora del server NTP o la data del messaggio SIP sovrascrivono questo valore quando sono disponibili sul telefono. L'impostazione manuale richiede l'immissione dell'ora solo nel formato 24 ore.

L'ora fornita dal server NTP e dall'intestazione SIP Date è espressa secondo il fuso orario GMT. L'ora locale è ottenuta calcolando la differenza orario GMT in base al fuso orario della regione.

È possibile configurare il parametro Time Zone utilizzando l'interfaccia utente Web del telefono o mediante il provisioning. È inoltre possibile calcolare l'ora locale mediante il parametro Time Offset (HH/mm). È possibile immettere questo parametro nel formato 24 ore e configurarlo dallo schermo del telefono IP.

I valori di differenza Time Zone e Time Offset (HH/mm) non vengono applicati all'impostazione manuale di ora e data.



Nota L'ora dei messaggi di registro e l'ora dei messaggi di stato sono in formato UTC e non sono influenzate dall'impostazione del fuso orario.

Configurazione dell'ora legale

Il telefono supporta la regolazione automatica dell'ora legale.



Nota L'ora dei messaggi del registro e dei messaggi di stato è in formato UTC. L'impostazione del fuso orario non ha effetto su questi messaggi.

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura

- Passaggio 1** Selezionare **Voice > Regional**.
- Passaggio 2** Nella casella di riepilogo a discesa **Daylight Saving Time Enable**, selezionare **Yes**.
- Passaggio 3** Nel campo **Daylight Saving Time Rule**, immettere la regola DST. Questo valore influisce sul timestamp dell'ID chiamante.
- Passaggio 4** Fare clic su **Submit All Changes**.

Esempi di ora legale

Nell'esempio seguente viene configurata l'ora legale per gli Stati Uniti aggiungendo 1 ora a partire dalla mezzanotte della prima domenica di aprile fino alla mezzanotte dell'ultima domenica di ottobre:

```
start=4/1/7/0:0:0;end=10/31/7/0:0:0;save=1
```

```
start=4/1/7;end=10/-1/7;save=1  
start=4/1/7/0;end=10/-1/7/0;save=1
```

Nell'esempio seguente viene configurata l'ora legale per l'Egitto che inizia dalla mezzanotte dell'ultima domenica di aprile e termina alla mezzanotte dell'ultima domenica di settembre:

```
start=4/-1/7;end=9/-1/7;save=1 (Egypt)
```

Nell'esempio seguente viene configurata l'ora legale per la Nuova Zelanda (nella versione 7.5.1 e successive) che inizia dalla mezzanotte della prima domenica di ottobre e termina alla mezzanotte della terza domenica di marzo:

```
start=10/1/7;end=3/22/7;save=1 (New Zealand)
```

L'esempio seguente riflette la nuova modifica introdotta a partire dal mese di marzo. L'ora legale inizia la seconda domenica di marzo e termina la prima domenica di novembre:

```
start=3/8/7/02:0:0;end=11/1/7/02:0:0;save=1
```

Nell'esempio seguente viene configurata l'ora legale che inizia l'ultimo lunedì prima dell'8 aprile e termina il primo mercoledì dopo l'8 maggio:

```
start=4/-8/1;end=5/8/3;save=1
```

Lingua del display del telefono

Il telefono IP di Cisco supporta più lingue per il display del telefono.

Per impostazione predefinita, il telefono è configurato per l'inglese. Per abilitare l'uso di un'altra lingua, è necessario impostare il dizionario per la lingua. Per alcune lingue, è inoltre necessario impostare il tipo di carattere per la lingua.

Una volta completata la configurazione, gli utenti possono specificare la lingua desiderata per il display del telefono.

Lingue supportate per il display del telefono

Nella pagina Web di amministrazione del telefono, selezionare **Admin Login > Advanced > Voice > Regional**. Nella sezione **Language**, fare clic sulla casella di riepilogo a discesa **Locale** per visualizzare le lingue supportate per il display del telefono.

- bg-BG (bulgaro)
- ca-ES (catalano)
- cs-CZ (ceco)
- da-DK (danese)
- de-DE (tedesco)
- en-AU (inglese-Australia)
- en-CA (inglese-Canada)
- en-GB (inglese-Gran Bretagna)
- en-NZ (inglese-Nuova Zelanda)
- en-US (inglese-Stati Uniti)
- es-ES (spagnolo-Spagna)
- es-MX (spagnolo-Messico)
- fi-FI (finlandese)
- fr-CA (francese-Canada)
- fr-FR (francese-Francia)
- hr-HR (ungherese)
- it-IT (italiano)
- ja-JP (giapponese)
- ko-KR (coreano)
- nl-NL (olandese)
- no-NO (norvegese)
- pl-P (polacco)
- pt-BR: (portoghese-Brasile)
- pt-PT (portoghese-Portogallo)
- ru-RU (Russo)
- sk-SK (slovacco)
- sv-SE (svedese)
- tr-TR (turco)
- zh-CN (cinese semplificato)
- zh-HK (cinese-Hong Kong)

Impostazione di dizionari e caratteri

Le lingue diverse dall'inglese richiedono dizionari. Inoltre, alcune lingue richiedono un tipo di carattere.

Procedura

Passaggio 1

Scaricare da cisco.com il file zip delle impostazioni internazionali per la versione del firmware in uso. Caricare il file sul server e decomprimerlo.

Nel file zip sono inclusi i dizionari e i tipi di caratteri di tutte le lingue supportate. I dizionari sono script XML. I tipi di caratteri sono file TTF standard.

Passaggio 2

Nella pagina Web di amministrazione del telefono, selezionare **Admin Login > Advanced > Voice > Regional**. Nella sezione **Language**, specificare i parametri e i valori necessari nel campo **Dictionary Server Script** come descritto di seguito. Utilizzare un punto e virgola per separare più coppie di parametri e valori.

- Specificare la posizione dei file del dizionario e del tipo di carattere con il parametro `serv`.

Ad esempio: `serv=http://10.74.128.101/Locales/`

Accertarsi di includere l'indirizzo IP del server, il percorso e il nome della cartella.

- Per ogni lingua da impostare, specificare un set di parametri come descritto di seguito.

Nota In queste specifiche dei parametri, n indica un numero di serie. Questo numero determina l'ordine sequenziale in cui vengono visualizzate le opzioni di lingua nel menu **Impostazioni** del telefono.

0 è riservato per l'inglese USA, che dispone di un dizionario predefinito. È possibile utilizzarlo per specificare il proprio dizionario.

Utilizzare i numeri a partire da 1 per altre lingue.

- Specificare il nome della lingua con il parametro d_n .

Ad esempio: $d_1=Cinese\ semplificato$

Il nome è visualizzato come opzione di lingua nel menu **Impostazioni** del telefono.

- Specificare il nome del file del dizionario con il parametro x_n .

Ad esempio:

Assicurarsi di specificare il file corretto per la lingua e il modello del telefono in uso.

- Se per la lingua è necessario un tipo di carattere, specificare il nome del file del tipo di carattere con il parametro f_n .

Ad esempio:

Assicurarsi di specificare il file corretto per la lingua e il modello del telefono in uso.

Vedere [Configurazione per le lingue latine, a pagina 57](#) per informazioni dettagliate sull'impostazione delle lingue latine.

Vedere [Configurazione per una lingua asiatica, a pagina 57](#) per informazioni dettagliate sull'impostazione di una lingua asiatica.

Passaggio 3

Fare clic su **Submit All Changes**.

Configurazione per le lingue latine

Se si utilizzano le lingue latine, ad esempio francese o tedesco, è possibile configurare fino a 9 opzioni di lingua per il telefono. Le opzioni sono visualizzate nel menu **Impostazioni** del telefono. Per abilitare le opzioni, impostare un dizionario per ciascuna lingua che si desidera includere. Per eseguire questa operazione, specificare una coppia di parametri e valori per d_n e x_n nel campo **Dictionary Server Script** per ogni lingua da includere.

Esempio per includere francese e tedesco:

Configurazione per una lingua asiatica

Se si utilizza una lingua asiatica quale cinese, giapponese o coreano, è possibile impostare solo un'opzione di una lingua per il telefono.

È necessario impostare il dizionario e il tipo di carattere per la lingua. Per eseguire questa operazione, specificare i parametri e i valori d_1 , x_1 and f_1 nel campo **Dictionary Server Script**.

Esempio per l'impostazione del cinese semplificato:

Come specificare una lingua per il display del telefono



Nota Gli utenti possono selezionare la lingua del telefono da **Impostazioni > Amministrazione dispositivo > Lingua**.

Prima di iniziare

I dizionari e i tipi di carattere necessari per la lingua sono stati impostati. Per informazioni, vedere [Impostazione di dizionari e caratteri](#), a pagina 56.

Procedura

Passaggio 1

Nella pagina Web di amministrazione del telefono, selezionare **Admin Login > Advanced > Voice > Regional, Language**. Nel campo **Language Selection**, specificare il valore del parametro `dn` per il campo **Dictionary Server Script** per la lingua scelta.

Passaggio 2

Fare clic su **Submit All Changes**.

Documentazione dei telefoni multiplatforma Cisco IP Conference Phone 8832

Consultare le pubblicazioni specifiche della propria lingua, del modello del telefono e della versione firmware del telefono. Consultare l'URL della documentazione indicato di seguito:

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



CAPITOLO 4

Impostazione del sistema di controllo delle chiamate di terze parti

- Individuazione dell'indirizzo MAC del telefono, a pagina 59
- Configurazione di rete, a pagina 59
- Provisioning, a pagina 60
- Segnalazione della configurazione del telefono corrente al server di provisioning, a pagina 60
- Utilità di configurazione basata sul Web, a pagina 63
- Account amministratore e utente, a pagina 64

Individuazione dell'indirizzo MAC del telefono

Per aggiungere telefoni al sistema di controllo delle chiamate di terze parti, è necessario individuare l'indirizzo MAC di Cisco IP Phone.

Procedura

Effettuare una delle seguenti operazioni:

- Sul telefono, premere **Applicazioni > Stato > Informazioni prodotto** e individuare il campo dell'indirizzo MAC.
 - Osservare l'etichetta MAC sul retro del telefono.
 - Aprire la pagina Web del telefono, quindi selezionare **Info > Status > Product Information**.
-

Configurazione di rete

Cisco IP Phone è utilizzato come parte di una rete SIP poiché supporta il protocollo SIP (Session Initiation Protocol). Cisco IP Phone è compatibile con altri sistemi di controllo delle chiamate PBX IP SIP, ad esempio BroadSoft, MetaSwitch e Asterisk.

La configurazione di questi sistemi non è descritta nel presente documento. Per ulteriori informazioni, consultare la documentazione del sistema PBX SIP a cui è connesso Cisco IP Phone.

Nel presente documento vengono descritte alcune configurazioni di rete comuni, tuttavia, ciascuna configurazione può variare in base al tipo di apparecchiatura utilizzata dal provider di servizi.

Provisioning

I telefoni possono essere predisposti per scaricare profili di configurazione o firmware aggiornati da un server remoto quando vengono connessi a una rete, quando vengono accesi e a intervalli impostati. Il provisioning in genere fa parte di distribuzioni VoIP (Voice-over-IP) ad alto volume ed è limitato ai provider di servizi. I profili di configurazione o il firmware aggiornato vengono trasferiti nel dispositivo tramite TFTP, HTTP o HTTPS.

Segnalazione della configurazione del telefono corrente al server di provisioning

È possibile configurare il telefono per segnalare al server la configurazione completa, le modifiche alla configurazione delta o i dati sullo stato. È possibile aggiungere fino a due URL al campo **Report Rule** per specificare la destinazione del report nonché includere una chiave di crittografia facoltativa.

Se si richiedono contemporaneamente la configurazione delta e i report di stato, separare le regole del report con uno **spazio**. Includere un URL di destinazione per il caricamento in ogni regola del report. Facoltativamente, è possibile anteporre alla regola del report uno o più argomenti del contenuto tra parentesi quadre [].

Durante il tentativo di caricamento di un report, il campo **HTTP Report Method** specifica se la richiesta HTTP inviata dal telefono deve essere un **HTTP PUT** o un **HTTP POST**. Selezionare:

- **PUT Method:** consente di creare un nuovo report o sovrascrivere un report esistente in una posizione nota sul server. Ad esempio, è consigliabile sovrascrivere ogni report inviato e archiviare solo la configurazione più *recente* sul server.
- **POST Method:** consente di inviare al server i dati del report da elaborare, ad esempio da uno script PHP. Tale approccio fornisce maggiore flessibilità per l'archiviazione delle informazioni sulla configurazione. Ad esempio, è consigliabile inviare una serie di report sullo stato del telefono e archiviare *tutti* i report sul server.

Utilizzare i seguenti argomenti del contenuto nel campo **Report Rule** per inviare i report di configurazione specifici:

Argomento del contenuto	Contenuto del report
Impostazione predefinita: vuota	Report di configurazione completo

Argomento del contenuto	Contenuto del report
<code>[--delta]</code>	Report di configurazione contenente <i>solo</i> gli ultimi campi modificati Ad esempio: <ul style="list-style-type: none"> • Il report 1 contiene le modifiche ABC. • Il report 2 contiene le modifiche XYZ (<i>non</i> ABC e XYZ).
<code>[--status]</code>	Report completo sullo stato del telefono
Nota	Gli argomenti precedenti possono essere combinati con altri argomenti, ad esempio, <code>--key</code> , <code>--uid</code> e <code>--pwd</code> . Questi argomenti controllano l'autenticazione e la crittografia del caricamento e sono documentati nel campo Profile Rule .

- Se si specifica l'argomento `[--key <chiave di crittografia>]` nel parametro **Report Rule**, il telefono applica la crittografia AES-256-CBC al file (configurazione, stato o delta), con la chiave di crittografia specificata.



Nota Se è stato eseguito il provisioning del telefono con IKM (Input Keying Material) e si desidera che il telefono applichi al file la crittografia basata su RFC 8188, non specificare l'argomento `--key`.

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura

Passaggio 1

Selezionare le opzioni di configurazione **Voice > Provisioning > Upload**.

Passaggio 2

Impostare il parametro per ciascuno dei cinque campi come descritto in [Caricamento delle opzioni di configurazione, a pagina 207](#).

Passaggio 3

Fare clic su **Submit All Changes**.

Esempio di input dell'utente e delle conseguenti azioni del telefono e del server di provisioning per il parametro **Report Rule**:

- **Configurazione HTTP PUT ALL:**

Se il metodo del report HTTP è PUT, è possibile immettere l'URL per la regola del report nel seguente formato:

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

Il telefono invia i dati di configurazione a `http://my_http_server/config-mpp.xml`.

- **Configurazione modificata HTTP PUT**

Se il metodo del report HTTP è PUT, è possibile immettere l'URL per la regola del report nel seguente formato:

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

Il telefono invia la configurazione modificata a *http://my_http_server/config-mpp.xml*.

- **Configurazione delta crittografata HTTP PUT**

Se il metodo del report HTTP è PUT, è possibile immettere l'URL per la regola del report nel seguente formato:

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

Il telefono invia i dati sullo stato a *http://my_http_server/config-mpp-delta.enc.xml*.

Sul lato server dei report, il file può essere decrittografato simile al seguente: # **openssl enc -d - aes-256-cbc - k test123 -in config-mpp-delta.enc-delta.enc - out cfg.xml**

- **Dati sullo stato HTTP PUT**

Se il metodo del report HTTP è PUT, è possibile immettere l'URL per la regola del report nel seguente formato:

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

Il telefono invia i dati sullo stato a *http://my_http_server/config-mpp-status.xml*.

- **Stato e configurazione modificata HTTP PUT**

Se il metodo del report HTTP è PUT, è possibile immettere l'URL per la regola del report nel seguente formato:

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

Il telefono invia i dati sullo stato a *http://my_http_server/config-mpp-status.xml* e *http://my_http_server/config-mpp-delta.xml*

- **Configurazione modificata HTTP POST**

Se il metodo del report HTTP è POST, è possibile immettere l'URL per la regola del report nel seguente formato:

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

Il formato del file di caricamento del report"

```
// 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);  
>
```

Il telefono carica i dati modificati su `http://my_http_server/report_cfg.xml`

Utilità di configurazione basata sul Web

L'amministratore del sistema può consentire la visualizzazione delle statistiche telefoniche e modificare alcuni o tutti i parametri. In questa sezione vengono descritte le funzioni del telefono che è possibile modificare mediante l'interfaccia utente Web del telefono.

Accesso alla pagina Web del telefono

È possibile accedere alla pagina Web del telefono da un browser Web su un computer in grado di raggiungere il telefono nella subnet.

Se il provider di servizi ha disabilitato l'accesso all'utilità di configurazione, contattarlo prima di continuare.

Procedura

- Passaggio 1** Assicurarsi che il computer possa comunicare con il telefono. Nessuna VPN in uso.
 - Passaggio 2** Avviare un browser Web.
 - Passaggio 3** Immettere l'indirizzo IP del telefono nella barra degli indirizzi del browser Web.
Ad esempio, `http://10.64.84.147/admin/`
-

Individuazione dell'indirizzo IP del telefono

Un server DHCP assegna l'indirizzo IP, pertanto il telefono deve essere avviato e connesso alla subnet.

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura

- Passaggio 1** Selezionare **Info > Status**.
 - Passaggio 2** Scorrere fino all'opzione **IPv4 Information**. Nel campo "Current IP" viene visualizzato l'indirizzo IP.
 - Passaggio 3** Scorrere fino all'opzione **IPv6 Information**. Nel campo "Current IP" viene visualizzato l'indirizzo IP.
-

Autorizzazione dell'accesso Web a Cisco IP Phone

Per visualizzare i parametri del telefono, abilitare il profilo di configurazione. Per apportare modifiche a qualsiasi parametro, è necessario essere autorizzati a modificare il profilo di configurazione. L'amministratore del sistema potrebbe aver disabilitato l'opzione per rendere l'interfaccia utente Web del telefono visualizzabile o modificabile.

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura

- Passaggio 1** Fare clic su **Voice > System**.
- Passaggio 2** Nella sezione **System Configuration**, impostare l'opzione **Enable Web Server** su **Yes**.
- Passaggio 3** Per aggiornare il profilo di configurazione, fare clic su **Submit All Changes** dopo aver modificato i campi nell'interfaccia utente Web del telefono.
- Il telefono viene riavviato e le modifiche vengono applicate.
- Passaggio 4** Per annullare tutte le modifiche apportate durante la sessione corrente (o dopo l'ultima volta che è stato fatto clic su **Submit All Changes**), fare clic su **Undo All Changes**. Vengono ripristinati i valori delle impostazioni precedenti.
-

Schede di amministrazione Web

Ciascuna scheda contiene parametri correlati a una funzione specifica. Alcune attività richiedono l'impostazione di più parametri in diverse schede.

[Informazioni, a pagina 167](#) descrive brevemente ciascun parametro disponibile nell'interfaccia utente Web del telefono.

Account amministratore e utente

Il firmware di Cisco IP Phone fornisce account amministratore e utente specifici. Questi account forniscono privilegi di accesso specifici. Il nome dell'account amministratore è **admin**. Il nome dell'account utente è **user**. Non è possibile modificare questi nomi account.

L'account **admin** fornisce al provider di servizi o al rivenditore a valore aggiunto (VAR) l'accesso alla configurazione di Cisco IP Phone. L'account **user** fornisce all'utente finale del dispositivo un controllo limitato e configurabile.

È possibile proteggere gli account **user** e **admin** tramite password in modo indipendente. Se il provider di servizi imposta una password per l'account amministratore, viene richiesta la relativa immissione quando si fa clic su **Admin Login**. Se la password non è ancora stata impostata, la schermata viene aggiornata e vengono visualizzati i parametri di amministrazione. Non è assegnata alcuna password predefinita agli account amministratore e utente. Solo l'account amministratore può assegnare o modificare password.

L'account amministratore può visualizzare e modificare tutti i parametri dei profili Web, inclusi i parametri Web, disponibili per l'accesso utente. L'amministratore del sistema Cisco IP Phone può limitare ulteriormente i parametri che un account utente può visualizzare e modificare mediante l'uso di un profilo di provisioning.

I parametri di configurazione disponibili per l'account utente sono configurabili in Cisco IP Phone. È possibile disabilitare l'accesso utente all'interfaccia utente Web del telefono.

Abilitazione dell'accesso utente ai menu dell'interfaccia del telefono

Utilizzare l'account **admin** per abilitare o disabilitare l'accesso all'interfaccia utente Web del telefono mediante l'account **user**. Se l'account dell'utente dispone dell'accesso, gli utenti possono impostare parametri tramite l'interfaccia utente Web del telefono.



Nota

- Connection_Type ua=«rw»: è possibile leggere e modificare le informazioni sulla pagina Web del telefono e sullo schermo del telefono.
- Connection_Type ua=«ro»: è possibile soltanto leggere, non modificare, le informazioni sulla pagina Web del telefono e sullo schermo del telefono.
- Connection_Type ua=«na»: è impossibile accedere alle informazioni sulla pagina Web del telefono e sullo schermo del telefono.

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura

Passaggio 1

Selezionare **Voice > System**.

Passaggio 2

In **System Configuration**, nel campo **Phone-UI-User-Mode**, scegliere **Yes**.

Passaggio 3

Fare clic su **Submit All Changes**.

Opzioni di amministrazione degli accessi in base all'account di accesso

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura

Se richiesto, immettere la **Admin password**.

Opzioni di amministrazione degli accessi in base all'indirizzo IP**Procedura**

Immettere l'indirizzo IP di Cisco IP Phone in un browser Web e includere **admin/**.

Ad esempio: `http://10.64.84.147/admin/`



PARTE **III**

Amministrazione del telefono

- [Sicurezza del telefono Cisco IP Conference Phone, a pagina 69](#)
- [Personalizzazione del telefono Cisco IP Conference Phone, a pagina 75](#)
- [Funzioni e impostazione del telefono IP per conferenza di Cisco, a pagina 99](#)
- [Impostazione dell'Elenco personale e della rubrica aziendale, a pagina 155](#)



CAPITOLO 5

Sicurezza del telefono Cisco IP Conference Phone

- [Funzioni di protezione, a pagina 69](#)
- [Informazioni generali sulla protezione del prodotto Cisco, a pagina 73](#)

Funzioni di protezione

Le funzioni di protezione consentono di garantire che le chiamate siano sicure e autenticate.

Impostazione Internet e dominio

Configurazione di domini di accesso limitato

Se si immettono domini, Cisco IP Phone risponde solo a messaggi SIP inviati da server identificati.

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura

Passaggio 1

Selezionare **Voice > System**.

Passaggio 2

Nella sezione **System Configuration**, nel campo **Restricted Access Domains**, immettere i nomi di dominio completi per ciascun server SIP a cui si desidera che il telefono risponda. Separare i nomi di dominio completi con virgole.

Esempio:

voiceip.com, voiceip1.com

Passaggio 3

Fare clic su **Submit All Changes**.

Configurazione del tipo di connessione a Internet

È possibile impostare uno dei seguenti tipi di connessione a Internet:

- **Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP):** consente di abilitare il telefono a ricevere un indirizzo IP dal server DHCP di rete. Il telefono Cisco IP Phone in genere opera in una rete in cui un server DHCP assegna indirizzi IP a dispositivi. Poiché gli indirizzi IP sono una risorsa limitata, il server DHCP rinnova periodicamente il lease del dispositivo nell'indirizzo IP. Se un telefono perde l'indirizzo IP per qualsiasi motivo o se un altro dispositivo nella rete viene assegnato allo stesso indirizzo IP, le comunicazioni tra il proxy SIP e il telefono vengono interrotte o ridotte. Ogni volta che una risposta SIP prevista non viene ricevuta entro un periodo di tempo programmabile dopo l'invio del comando SIP corrispondente, il parametro Timeout DHCP su rinnovo causa la richiesta di rinnovo dell'indirizzo IP da parte del dispositivo. Se il server DHCP restituisce l'indirizzo IP originariamente assegnato al telefono, si presume che l'assegnazione DHCP funzioni correttamente. Altrimenti, il telefono viene reimpostato per tentare di risolvere il problema.
- **IP statico:** un indirizzo IP statico del telefono.

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura

Passaggio 1

Selezionare **Voice > System**.

Passaggio 2

Nella sezione **IPv4 Settings**, utilizzare la casella di riepilogo a discesa **Connection Type** per selezionare il tipo di connessione:

- DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)
- IP statico

Passaggio 3

Nella sezione **IPv6 Settings**, utilizzare la casella di riepilogo a discesa **Connection Type** per selezionare il tipo di connessione:

- DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)
- IP statico

Passaggio 4

Se si seleziona l'opzione Static IP, configurare le seguenti impostazioni nella sezione **Static IP Settings**:

- **IP statico:** indirizzo IP statico del telefono.
- **Netmask:** netmask del telefono.
- **Gateway:** indirizzo IP del gateway.

Passaggio 5

Fare clic su **Submit All Changes**.

Supporto per l'opzione DHCP

Nella tabella riportata di seguito vengono indicate le opzioni DHCP supportate su Cisco IP Phone.

Standard di rete	Descrizione
Opzione DHCP 1	Subnet mask
Opzione DHCP 2	Differenza orario
Opzione DHCP 3	Router
Opzione DHCP 6	Server dei nomi di dominio
Opzione DHCP 15	Nome dominio
Opzione DHCP 41	Durata del lease dell'indirizzo IP
Opzione DHCP 42	Server NTP
Opzione DHCP 43	Informazioni specifiche del fornitore Può essere utilizzato per il rilevamento del server ACS (Auto Configurations Server).
Opzione DHCP 56	Server NTP Configurazione del server NTP con IPv6
Opzione DHCP 60	Identificatore della classe del fornitore
Opzione DHCP 66	Nome del server TFTP
Opzione DHCP 125	Informazioni specifiche per l'identificazione del fornitore Può essere utilizzato per il rilevamento del server ACS (Auto Configurations Server).
Opzione DHCP 150	Server TFTP
Opzione DHCP 159	IP del server di provisioning
Opzione DHCP 160	URL di provisioning

Configurazione della verifica dei messaggi di INVITO SIP

Il telefono può verificare il messaggio di INVITO SIP (iniziale) in una sessione. La verifica consente di limitare i server SIP a cui è consentito interagire con i dispositivi in una rete del provider di servizi. Questa procedura consente di aumentare notevolmente la sicurezza della rete VoIP mediante la prevenzione di attacchi dannosi al dispositivo.

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura

-
- Passaggio 1** Selezionare **Voice > Ext(n)**, dove n è il numero di un interno.
- Passaggio 2** Nella sezione **SIP Settings**, scegliere **Yes** nella casella di riepilogo a discesa **Auth INVITE**.
- Passaggio 3** Fare clic su **Submit All Changes**.
-

Transport Layer Security

TLS (Transport Layer Security) è un protocollo standard per la protezione e l'autenticazione delle comunicazioni su Internet. La funzione SIP su TLS consente di crittografare i messaggi SIP tra il proxy SIP del provider di servizi e l'utente finale. Inoltre, la funzione SIP su TLS consente di crittografare solo i messaggi di segnalazione, non i contenuti multimediali.

Il protocollo TLS presenta due livelli:

- Protocollo record TLS: sovrapposto a un protocollo di trasporto affidabile, ad esempio SIP o TCH. Questo livello consente di garantire che la connessione sia affidabile e privata, mediante l'uso della crittografia dati simmetrica.
- Protocollo handshake TLS: consente di autenticare il server e il client, nonché di negoziare l'algoritmo di crittografia e le chiavi di crittografia prima che il protocollo dell'applicazione trasmetta o riceva dati.

Cisco IP Phone utilizza UDP come standard per il trasporto SIP, ma supporta anche la funzione SIP su TLS che consente di ottenere una maggiore sicurezza.

Configurazione della crittografia di segnalazione SIP su TLS

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura

-
- Passaggio 1** Selezionare **Voice > Ext(n)**, dove n è il numero di un interno.
- Passaggio 2** Nella sezione **SIP Settings**, selezionare **TLS** nella casella di riepilogo a discesa **SIP Transport**.
- Passaggio 3** Fare clic su **Submit All Changes**.
-

Configurazione di LDAP su TLS

È possibile configurare LDAP su TLS (LDAPS) per abilitare la trasmissione sicura dei dati tra il server e un telefono specifico.



Attenzione

Cisco consiglia di lasciare il metodo di autenticazione impostato sul valore predefinito **None**. Accanto al campo del server è presente un campo di autenticazione che utilizza i valori **None**, **Simple** o **DIGEST-MD5**. Non è presente alcun valore **TLS** per l'autenticazione. Il software determina il metodo di autenticazione del protocollo ldaps nella stringa di server.

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministratozione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura

Passaggio 1

Selezionare **Voice > Phone**.

Passaggio 2

Nella sezione **LDAP**, immettere un indirizzo di server nel campo **Server**.

Ad esempio, immettere `ldaps://<ldaps_server>[:porta]` .

dove:

- `ldaps://` = la stringa del server inizia con `ldaps://` prima che venga immesso l'indirizzo IP o il nome del dominio
- `ldaps_server` = indirizzo IP o nome del dominio
- `porta` = numero della porta. Impostazione predefinita: 636

Passaggio 3

Fare clic su **Submit All Changes**.

Informazioni generali sulla protezione del prodotto Cisco

Il presente prodotto contiene funzionalità di crittografia ed è soggetto alle leggi vigenti negli Stati Uniti e nel paese locale che regolamentano l'importazione, l'esportazione, il trasferimento e l'uso. La distribuzione di prodotti con crittografia Cisco non conferisce a terze parti l'autorizzazione a importare, esportare, distribuire o utilizzare la crittografia. Gli importatori, gli esportatori, i distributori e gli utenti hanno la responsabilità di rispettare le leggi vigenti negli Stati Uniti e nel paese locale. L'uso di questo prodotto implica l'accettazione alla conformità alle applicabili leggi e normative. In caso di mancata conformità alle leggi degli Stati Uniti e alle leggi locali, restituire immediatamente il prodotto.

Ulteriori informazioni relative alle normative sull'esportazione degli Stati Uniti sono disponibili all'indirizzo <https://www.bis.doc.gov/policiesandregulations/ear/index.htm>.



CAPITOLO 6

Personalizzazione del telefono Cisco IP Conference Phone

- Informazioni sul telefono e impostazioni del display, a pagina 75
- Configurazione delle funzioni di chiamata, a pagina 80
- Configurazione della presenza sul telefono, a pagina 86
- Linee condivise, a pagina 86
- Configurazione della posta vocale, a pagina 88
- Assegnazione di una suoneria a un interno, a pagina 89
- Aggiunta di una suoneria differenziata, a pagina 89
- Configurazione delle impostazioni audio, a pagina 90
- Server Web del telefono, a pagina 91
- Servizi XML, a pagina 94

Informazioni sul telefono e impostazioni del display

L'interfaccia utente Web del telefono consente di personalizzare impostazioni quali il nome del telefono, l'immagine di sfondo, il logo e il salvaschermo.

Configurazione del nome del telefono

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura

Passaggio 1

Selezionare **Voice > Phone**.

Passaggio 2

In **General**, immettere il nome del telefono nel campo **Station Display Name**.

Il nome viene visualizzato nell'angolo superiore sinistro dello schermo LCD del telefono.

Passaggio 3 Fare clic su **Submit All Changes**.

Personalizzazione della schermata di avvio con testo e immagini

È possibile creare un logo testuale o di immagine di sfondo da 128x48 pixel per 1 bit da visualizzare all'avvio di Cisco IP Phone. Il logo viene visualizzato durante la sequenza di avvio per un breve periodo dopo il logo Cisco.

Procedura

Passaggio 1 Fare clic su **Admin Login > advanced > Voice > User**.

Passaggio 2 Nella sezione **Screen**, selezionare un'opzione qualsiasi del campo **Boot Display**.

- **Default:** visualizza una schermata vuota o esistente come schermata di avvio.
- **Download Picture:** visualizza un'immagine come schermata di avvio. Immettere il percorso nel campo **Picture Download URL**.

Ad esempio:

```
http://10.64.84.147/pictures/image04_128x48.png
```

Se si immette un URL errato per scaricare il nuovo sfondo, il telefono non riesce ad aggiornare lo sfondo e visualizza quello esistente scaricato. Se in precedenza non era stato scaricato uno sfondo, lo schermo del telefono è grigio.

Gli attributi dei file di immagine del telefono supportati sono i seguenti: formato bitmap, colore da 1 bit per pixel, dimensioni 128x48 pixel. È inoltre possibile utilizzare un server TFTP.

- **Logo:** visualizza un logo come schermata di avvio. Consultare [Aggiunta di un logo da visualizzare all'avvio, a pagina 77](#).
- **Text:** visualizza un testo come schermata di avvio. Immettere il testo nel campo **Text Display**. Immettere un massimo di 2 righe di testo. Ciascuna riga deve contenere meno di 32 caratteri. Inserire un carattere di nuova riga (\n) e il codice di escape (%0a) tra le due righe.

Ad esempio, `Super\n%0aTelecom` visualizza:

```
Super
Telecom
```

Utilizzare il carattere + per aggiungere spazi per la formattazione. È possibile aggiungere più caratteri + prima e dopo il testo per centrarlo.

Passaggio 3 Per visualizzare un logo testuale, immettere il testo nel campo **Text Logo** con i seguenti requisiti:

- Immettere un massimo di 2 righe di testo.
- Ciascuna riga deve contenere meno di 32 caratteri.
- Inserire un carattere di nuova riga (\n) e il codice di escape (%0a) tra le due righe.

Ad esempio, `Super\n%0aTelecom` visualizza:

```
Super  
Telecom
```

- Utilizzare il carattere + per aggiungere spazi per la formattazione. È possibile aggiungere più caratteri + prima e dopo il testo per centrarlo.

Passaggio 4

Nella sezione Screen, immettere il testo nel campo **Text Logo** con i seguenti requisiti:

- Immettere un massimo di 2 righe di testo.
- Ciascuna riga deve contenere meno di 32 caratteri.
- Inserire un carattere di nuova riga (\n) e il codice di escape (%0a) tra le due righe.

Ad esempio, Super\n%0aTelecom visualizza:

```
Super  
Telecom
```

- Utilizzare il carattere + per aggiungere spazi per la formattazione. È possibile aggiungere più caratteri + prima e dopo il testo per centrarlo.

Passaggio 5

Per visualizzare un logo di immagine:

- Immettere il percorso nel campo **Picture Download URL**.

Ad esempio:

```
http://10.64.84.147/pictures/image04_128x48.png
```

Se si immette un URL errato per scaricare il nuovo sfondo, il telefono non riesce ad aggiornare lo sfondo e visualizza quello esistente scaricato. Se in precedenza non era stato scaricato uno sfondo, lo schermo del telefono è grigio.

- Gli attributi dei file di immagine del telefono supportati sono i seguenti: formato bitmap, colore da 1 bit per pixel, dimensioni 128x48 pixel. È inoltre possibile utilizzare un server TFTP.
- Modificare **Logo Type** in **Download Picture**.

Passaggio 6

Fare clic su **Submit All Changes**.

Il telefono viene riavviato, il file .png viene recuperato e l'immagine viene visualizzata all'avvio successivo.

Aggiunta di un logo da visualizzare all'avvio

Se si desidera che l'utente visualizzi l'icona di un logo al riavvio del telefono, abilitare questa funzione dalla pagina Web del telefono.

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministratozione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura**Passaggio 1**

Selezionare **Voice > User**.

Passaggio 2

Nella sezione **Screen**, selezionare **Logo** dal campo **Boot Display**. Nel campo **Logo URL**, immettere l'URL o il percorso della posizione in cui è memorizzata l'immagine del logo.

È inoltre possibile scaricare un'immagine da visualizzare all'avvio. Selezionare **Download Picture** dal campo **Boot Display**. Nel campo **Picture Download URL**, immettere l'URL o il percorso della posizione in cui è memorizzata l'immagine.

Passaggio 3

Fare clic su **Submit All Changes**.

Configurazione del numero di aspetti di chiamata per linea

I telefoni che supportano più aspetti di chiamata su una linea possono essere configurati per specificare il numero di chiamate da consentire sulla linea.

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura**Passaggio 1**

Selezionare **Voice > Phone**.

Passaggio 2

Nella sezione **Miscellaneous Line Key Settings**, utilizzare la casella di riepilogo a discesa **Call Appearances Per Line** per specificare il numero di chiamate per linea da consentire.

Passaggio 3

Fare clic su **Submit All Changes**.

Ricerca nome inversa per le chiamate in arrivo e in uscita

La ricerca nome inversa consente di cercare il nome di un numero in una chiamata in ingresso, in uscita, in conferenza o di trasferimento. La ricerca nome inversa funziona quando il telefono non riesce a trovare un nome utilizzando la rubrica del fornitore del servizio, la cronologia chiamate o i contatti. Per la ricerca nome inversa è necessario che sia configurata una rubrica LDAP o una rubrica XML.

La ricerca nome inversa esegue la ricerca nelle rubriche esterne del telefono. Quando una ricerca ha esito positivo, il nome viene inserito nella sessione di chiamata e nella cronologia chiamate. In caso di più chiamate simultanee, la ricerca nome inversa esegue la ricerca del nome che corrisponda al primo numero di chiamata. Quando si connette la seconda chiamata o viene messa in attesa, la ricerca nome inversa cerca un nome corrispondente alla seconda chiamata.

La ricerca nome inversa è abilitata per impostazione predefinita.

La ricerca nome inversa esegue una ricerca nelle rubriche nel seguente ordine:

1. Contatti del telefono

2. Cronologia chiamate
3. Rubrica LDAP
4. Rubrica XML



Nota Il telefono esegue una ricerca nella rubrica XML utilizzando il seguente formato: `directory_url? n = incoming_call_number`.

Esempio: per un telefono multipiattaforma che utilizza un servizio di terze parti, la query di ricerca del numero di telefono (1234) ha il seguente formato: `http://your-service.com/dir.xml?n=1234`.

Abilitazione e disabilitazione della ricerca nome inversa

Prima di iniziare

- Prima di poter abilitare o disabilitare la ricerca nome inversa, configurare una delle seguenti rubriche:
 - Rubrica aziendale LDAP
 - Rubrica XML
- Accedere alla pagina Web di amministratozione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura

Passaggio 1

Selezionare **Voice > Phone**.

Passaggio 2

Nell'area **Supplementary Services**, impostare **Reverse Phone Lookup Serv** su:

- **Yes** per abilitare la funzione di ricerca nome inverso.
- **No** per disabilitare la funzione di ricerca nome inverso.

Passaggio 3

Fare clic su **Submit All Changes**.

Passaggio 4

In alternativa, per la funzione di ricerca nome inverso è possibile utilizzare il file `config.xml`.

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

Configurazione delle funzioni di chiamata

Abilitazione del trasferimento di chiamata

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura

Passaggio 1

Selezionare **Voice > Phone**.

Passaggio 2

In **Supplementary Services**, selezionare **Yes** per ciascuno dei servizi di trasferimento che si desidera abilitare:

- **Attn Transfer Serv**: servizio di trasferimento manuale delle chiamate. Gli utenti rispondono alla chiamata prima di trasferirla.
- **Blind Transfer Serv**: servizio di trasferimento cieco delle chiamate. Gli utenti trasferiscono la chiamata senza parlare con il chiamante.

Passaggio 3

Per disabilitare un servizio di trasferimento, impostare il campo corrispondente su **No**.

Passaggio 4

Fare clic su **Submit All Changes**.

Inoltro di chiamata

È possibile abilitare la funzione di inoltro di chiamata in due posizioni: nella scheda Voice e nella scheda User della pagina Web del telefono.

Abilitazione dell'inoltro di chiamata nella scheda Voice

Per abilitare l'inoltro chiamata per un utente, eseguire questa operazione.

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura

Passaggio 1

Selezionare **Voice > Phone**.

Passaggio 2

In **Supplementary Services**, selezionare **Yes** per ciascuno dei servizi di inoltro di chiamata che si desidera abilitare:

- **Cfwd All Serv**: consente di inoltrare tutte le chiamate.

- **Cfwd Busy Serv**: consente di inoltrare le chiamate solo se la linea è occupata.
- **Cfwd No Ans Serv**: consente di inoltrare solo le chiamate senza risposta.

Passaggio 3

Fare clic su **Submit All Changes**.

Argomenti correlati

[Sincronizzazione dello stato delle funzioni NoDist e Inoltro di chiamata](#), a pagina 149

[Abilitazione della sincronizzazione tasto funzione](#), a pagina 150

[Abilitazione della sincronizzazione dello stato della funzione inoltro di chiamata tramite il servizio XSI](#), a pagina 151

Abilitazione dell'inoltro di chiamata nella scheda User

Se si desidera consentire a un utente di modificare le impostazioni di inoltro di chiamata dalla pagina dell'utilità di configurazione, attenersi alla seguente procedura.

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura**Passaggio 1**

Selezionare **Voice > User**.

Passaggio 2

In **Call Forward**, scegliere **Yes** per CFWD Setting.

Passaggio 3

Fare clic su **Submit All Changes**.

Abilitazione delle conferenze

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura**Passaggio 1**

Selezionare **Voice > Phone**.

Passaggio 2

In **Supplementary Services**, selezionare **Yes** nella casella di riepilogo a discesa **Conference Serv**.

Passaggio 3

Fare clic su **Submit All Changes**.

Abilitazione della registrazione della chiamata remota con SIP REC

È possibile abilitare la registrazione della chiamata su un telefono in modo che l'utente possa registrare una chiamata attiva. La modalità di registrazione configurata sul server controlla la visualizzazione dei softkey per la registrazione su ogni telefono.

Tabella 9: Modalità di registrazione e softkey per la registrazione

Modalità di registrazione nel server	Softkey per la registrazione disponibili sul telefono
Always	Nessun softkey disponibile. L'utente non può essere controllare la registrazione dal telefono. La registrazione viene avviata automaticamente quando una chiamata viene connessa.
Always with Pause/Resume	Sospendi Riprendi Quando una chiamata è connessa, la registrazione viene avviata automaticamente e l'utente può controllare la registrazione.
On Demand	Registra Sospendi Riprendi Quando una chiamata viene connessa, la registrazione viene avviata automaticamente, ma non viene salvata finché l'utente non preme il tasto Registra . L'utente visualizza un messaggio quando cambia lo stato della registrazione.
On Demand with User Initiated Start	Registra Sospendi Stop Riprendi La registrazione viene avviata solo quando l'utente preme il softkey Registra . L'utente visualizza un messaggio quando cambia lo stato della registrazione.

Durante una registrazione, l'utente visualizza icone diverse che dipendono dallo stato della registrazione. Le icone vengono visualizzate nella schermata Chiamate e anche sul tasto di linea utilizzato dall'utente per la registrazione della chiamata.

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura

- Passaggio 1** Selezionare **Voice > Phone**.
- Passaggio 2** Nella sezione **Supplementary Services**, fare clic su **Yes** oppure su **No** per abilitare o disabilitare la registrazione della chiamata nel campo **Call Recording Serv**.
- Passaggio 3** (Facoltativo) Nella sezione **Programmable Softkeys**, aggiungere una stringa in questo formato nei campi **Connected Key List** e **Conferencing Key List** per abilitare i softkey.
- ```
crdstart;crdstop;crdpause;crdresume
```
- Passaggio 4** Nella pagina Web del telefono, fare clic sulla scheda **Ext(n)** che richiede di registrazione della chiamata.
- Passaggio 5** Nella sezione **SIP Settings**, nel campo **Call Recording Protocol** selezionare **SIPREC** come protocollo di registrazione della chiamata.
- Per ulteriori informazioni sui campi della sezione **SIP Settings**, vedere [Impostazioni SIP, a pagina 244](#).
- Passaggio 6** Fare clic su **Submit All Changes**.
- 

## Abilitazione della registrazione della chiamata remota con SIP INFO

È possibile abilitare la registrazione della chiamata su un telefono in modo che l'utente possa registrare una chiamata attiva.

Durante una registrazione, l'utente visualizza icone diverse che dipendono dallo stato della registrazione. Le icone vengono visualizzate nella schermata Chiamate e anche sul tasto di linea utilizzato dall'utente per la registrazione della chiamata.

Per controllare la registrazione del telefono, l'utente preme i seguenti softkey:

- **Registra**
- **Stop**

La registrazione viene avviata solo quando l'utente preme il softkey **Registra**. L'utente visualizza un messaggio quando cambia lo stato della registrazione e nella schermata della chiamata viene visualizzata l'icona di registrazione.

Una volta avviata la registrazione di un telefono, il softkey **Stop** può funzionare. La registrazione viene interrotta solo quando l'utente preme il softkey **Stop**. L'utente visualizza un messaggio quando cambia lo stato della registrazione.

### Prima di iniziare

- È necessario impostare la registrazione della chiamata sul sistema di controllo delle chiamate.
- Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

### Procedura

---

- Passaggio 1** Selezionare **Voice > Phone**.
- Passaggio 2** Nella sezione **Supplementary Services**, fare clic su **Yes** oppure su **No** per abilitare o disabilitare la registrazione della chiamata nel campo **Call Recording Serv**.
- Passaggio 3** (Facoltativo) Nella sezione **Programmable Softkeys**, aggiungere una stringa in questo formato nei campi **Connected Key List** e **Conferencing Key List** per abilitare i softkey.
- ```
crdstart;crdstop;crdpause;crdresume
```
- Passaggio 4** Nella pagina Web del telefono, fare clic sulla scheda **Ext(n)** che richiede di registrazione della chiamata.
- Passaggio 5** Nella sezione **SIP Settings**, nel campo **Call Recording Protocol** selezionare **SIPINFO** come protocollo di registrazione della chiamata.
- Per ulteriori informazioni sui campi della sezione **SIP Settings**, vedere [Impostazioni SIP, a pagina 244](#).
- Passaggio 6** Fare clic su **Submit All Changes**.
-

Configurazione dell'indicazione di chiamata persa con l'utilità di configurazione

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura

- Passaggio 1** Selezionare **Voice > User**.
- L'utente può selezionare **User Login > Voice > User**.
- Passaggio 2** Fare clic su **Submit All Changes**.
-

Attivazione della funzione Non dist.

È possibile consentire alle persone di attivare o disattivare la funzione Non dist.. Il chiamante riceve un messaggio che lo informa che la persona non è disponibile. Una persona può premere il softkey **Ignora** sul telefono per inoltrare una chiamata in arrivo a un'altra destinazione.

Se la funzione è abilitata sul telefono, gli utenti possono attivarla o disattivarla mediante il softkey NoDist.

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura

Passaggio 1

Scegliere **Voice > User**.

Passaggio 2

Nell'area **Supplementary Services**, selezionare **Yes** nell'elenco a discesa **DND Setting**.

Passaggio 3

Fare clic su **Submit All Changes**.

Quando si seleziona una linea (telefono multilinea), un banner con la scritta Non disturbare viene visualizzato nella parte superiore dello schermo del telefono.

Operazioni successive

Modificare un'altra impostazione in modo tale che sui telefoni con più linee venga visualizzato correttamente lo stato Non disturbare (attualmente verde fisso) per ciascuna linea selezionata o non selezionata. Consultare [Sincronizzazione dello stato delle funzioni NoDist e Inoltro di chiamata](#), a pagina 149.

Se si configurano i codici asterisco per la funzione Non dist., gli utenti possono attivarla o disattivarla per ciascuna linea telefonica. Consultare [Configurazione dei codici asterisco per NoDist](#), a pagina 85.

Argomenti correlati

[Sincronizzazione dello stato delle funzioni NoDist e Inoltro di chiamata](#), a pagina 149

[Abilitazione della sincronizzazione tasto funzione](#), a pagina 150

[Abilitazione della sincronizzazione dello stato della funzione Non dist. \(NoDist\) tramite il servizio XSI](#), a pagina 151

Configurazione dei codici asterisco per NoDist

È possibile configurare i codici asterisco che un utente compone per attivare o disattivare la funzione Non dist. (NoDist) su un telefono.

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono](#), a pagina 63.

Procedura

Passaggio 1

Selezionare **Voice > Regional**.

Passaggio 2

Nell'area **Vertical Service Activation Codes**, immettere *78 nel campo **DND Act Code**.

Passaggio 3

Nell'area **Vertical Service Activation Codes**, immettere *79 nel campo **DND Deact Code**.

Passaggio 4

Fare clic su **Submit All Changes**.

Configurazione della presenza sul telefono

Prima di iniziare

- Impostare il server BroadSoft per XMPP.
- Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura

Passaggio 1

Selezionare **Voice > Phone**.

Passaggio 2

Nella sezione **Broadsoft XMPP**, impostare i campi come descritto in [Broadsoft XMPP, a pagina 234](#).

Passaggio 3

Fare clic su **Submit All Changes**.

Linee condivise

Una linea condivisa è un numero di rubrica che viene visualizzato su più di un telefono. È possibile creare una linea condivisa assegnando lo stesso numero di rubrica a diversi telefoni.

Le chiamate in entrata vengono visualizzate su tutti i telefoni che condividono la linea e chiunque può rispondere alla chiamata. Resta attiva su un telefono solo una chiamata alla volta.

Le informazioni sulla chiamata vengono visualizzate su tutti i telefoni che condividono una linea. Se un utente attiva la funzione di privacy, non vengono visualizzate le chiamate in uscita effettuate dal telefono. Tuttavia, è possibile visualizzare le chiamate in entrata per la linea condivisa.

Tutti i telefoni con una linea condivisa squillano quando viene effettuata una chiamata per la linea. Se la chiamata condivisa viene messa in attesa, chiunque può riprenderla premendo il tasto di linea corrispondente da un telefono che condivide la linea. È anche possibile premere il pulsante **Selez.** se è visualizzata l'icona di ripresa.

Sono supportate le seguenti funzioni per la linea condivisa:

- Ripresa della linea
- Attesa pubblica
- Attesa privata
- Inclusione silenziosa (solo tramite softkey programmabile abilitato)

Sono supportate le seguenti funzioni come per una linea privata

- Trasferisci
- Conferenza
- Parcheggio chiamata/Recupero chiamata

- Risposta per assente
- Non disturbare
- Inoltro di chiamata

È possibile configurare ciascun telefono in modo indipendente. I dati dell'account sono in genere uguali per tutti i telefoni IP, ma le impostazioni quali il piano di numerazione o le informazioni sul codec preferito possono variare.

Configurazione di una linea condivisa

È possibile creare una linea condivisa assegnando lo stesso numero di rubrica a diversi telefoni nella pagina Web del telefono.

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura

-
- Passaggio 1** Selezionare **Voice**.
- Passaggio 2** Fare clic sulla scheda **Ext_n** dell'interno condiviso.
- Passaggio 3** In **General** nell'elenco Line Enable, scegliere **Yes**.
- Passaggio 4** In **Share Line Appearance** nell'elenco Share Ext, selezionare **Shared**.
- Se si imposta l'interno su **Private**, l'interno non condivide le chiamate, indipendentemente dall'impostazione di Share Call Appearance nella scheda Phone. Se si imposta l'interno su **Shared**, le chiamate seguono l'impostazione di Share Call Appearance nella scheda Phone.
- Passaggio 5** Nel campo **Shared User ID**, immettere l'ID utente del telefono con l'interno condiviso.
- Passaggio 6** Nel campo **Subscription Expires**, immettere il numero di secondi prima della scadenza dell'abbonamento SIP. L'impostazione predefinita è 60 secondi.
- Fino alla scadenza dell'abbonamento, il telefono riceve messaggi NOTIFY dal server SIP relativi allo stato dell'interno del telefono condiviso.
- Passaggio 7** Nel campo **Restrict MWI**, impostare l'indicatore di messaggio in attesa:
- **Yes**: si illumina solo per messaggi su linee private (SIP).
 - **No**: si illumina per tutti i messaggi.
- Passaggio 8** In **Proxy and Registration**, immettere l'indirizzo IP del server proxy nel campo Proxy.
- Passaggio 9** In **Subscriber Information**, immettere un nome visualizzato e un ID utente (numero di interno) per l'interno condiviso.
- Passaggio 10** Nella scheda Phone, in **Miscellaneous Line Key Settings**, configurare SCA Barge-In Enable:
- **Yes**: consente agli utenti di rispondere alla chiamata su una linea condivisa.
 - **No**: impedisce agli utenti di rispondere alla chiamata su una linea condivisa.

Passaggio 11 Fare clic su **Submit All Changes**.

Configurazione della posta vocale

È possibile configurare l'URL o il numero di telefono interno o esterno per il sistema di posta vocale. Se si utilizza un servizio di posta vocale esterno, il numero deve includere tutte le cifre richieste da comporre e qualsiasi prefisso richiesto.

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura

- Passaggio 1** Selezionare **Voice > Phone**.
 - Passaggio 2** In **General**, immettere il **Voice Mail Number**.
 - Passaggio 3** Fare clic su **Submit All Changes**. Il telefono viene riavviato.
-

Configurazione della casella vocale per ciascun interno

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura

- Passaggio 1** Selezionare **Voice > Extn**.
 - Passaggio 2** In **Call Feature Settings**, immettere il **Voice Mail Server**.
 - Passaggio 3** (Opzionale) Immettere un valore nel campo **Voice Mail Subscribe Interval**, ovvero il tempo di scadenza (in secondi) di un abbonamento a un server di posta vocale.
 - Passaggio 4** Fare clic su **Submit All Changes**.
Il telefono viene riavviato.
-

Configurazione dell'indicatore di messaggio in attesa

È possibile configurare l'indicatore di messaggio in attesa per interni separati nel telefono. L'indicatore di messaggio in attesa si accende in base alla presenza di nuovi messaggi vocali nella casella postale.

È possibile abilitare l'indicatore nella parte superiore del telefono IP affinché si accenda in presenza di nuova posta vocale o per visualizzare notifiche di messaggi in attesa.

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura

Passaggio 1

Selezionare **Voice > Extn.**

Passaggio 2

In **Call Feature Settings**, nel campo **Message Waiting**, scegliere **Yes** per configurarlo.

Assegnazione di una suoneria a un interno

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura

Passaggio 1

Selezionare **Voice > Ext(n)**, dove **(n)** è il numero di un interno.

Passaggio 2

In **Call Feature Settings**, utilizzare la casella di riepilogo a discesa **Default Ring (n)** per specificare una delle seguenti opzioni:

- No Ring
- Scegliere una delle 12 suonerie disponibili.

Passaggio 3

Fare clic su **Submit All Changes**.

Aggiunta di una suoneria differenziata

È possibile configurare le caratteristiche di ogni suoneria utilizzando uno script di suoneria. Quando il telefono riceve il messaggio SIP Alert-INFO e il formato del messaggio è corretto, sul telefono viene riprodotta la suoneria specificata. In caso contrario, il telefono riproduce la suoneria predefinita.

Procedura

In uno script di suoneria, assegnare un nome alla suoneria e aggiungere lo script per configurare una suoneria differenziata nel seguente formato:

n=ring-tone-name;h=hint;w=waveform-id-or-path;c=cadence-id;b=break-time;t=total-time

dove:

n = ring-tone-name che identifica la suoneria. Il nome viene visualizzato il menu Suoneria del telefono. Lo stesso nome può essere utilizzato in un'intestazione SIP Alert-Info in una richiesta INVITE in entrata per indicare al telefono di riprodurre la suoneria corrispondente. Il nome deve contenere gli stessi caratteri consentiti in un solo URL.

h = hint utilizzato per la regola SIP Alert-INFO

w = waveform-id-or-path che è l'indice della forma d'onda desiderata da utilizzare nella suoneria. Le forme d'onda predefinite sono:

- 1 = telefono classico con segnale acustico meccanico
- 2 = suoneria tipica
- 3 = suoneria classica
- 4 = segnale con frequenza delle battute a banda larga

È inoltre possibile immettere un percorso di rete (URL) per scaricare un file di dati della suoneria da un server. Aggiungere il percorso nel seguente formato:

w=[tftp://]hostname[:port]/path

c = è l'indice della cadenza desiderata per riprodurre una determinata forma d'onda. Sono definite 8 cadenze (1–8), da <Cadenza 1> a <Cadenza 8>. Cadence-id può essere 0 se w=3,4 o un URL. L'impostazione c = 0 indica che on-time è la durata naturale del file della suoneria.

b = tempo della pausa che specifica il numero di secondi della pausa tra due squilli della suoneria, ad esempio b = 2.5.

t = tempo totale che specifica il numero totale di secondi per riprodurre la suoneria prima del timeout.

Configurazione delle impostazioni audio

È possibile modificare le impostazioni del volume premendo il pulsante di controllo del volume sul telefono, quindi premendo il softkey **Salva**.

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura

Passaggio 1

Selezionare **Voice > User**.

Passaggio 2

Nella sezione **Audio Volume**, configurare un livello di volume di 1 (silenzioso) a 10 (volume massimo):

- **Ringer Volume**: consente di impostare il volume della suoneria.

- **Speaker Volume:** consente di impostare il volume dell'altoparlante full-duplex.
- **Headset Volume:** consente di impostare il volume della cuffia.
- **Handset Volume:** consente di impostare il volume del ricevitore.

Passaggio 3 Fare clic su **Submit All Changes**.

Controllo dell'accesso utente

Cisco IP Phone rispetta solo l'attributo di accesso utente "ua". Per un parametro specifico, l'attributo "ua" consente di definire l'accesso dell'account utente al server Web di amministrazione. Se l'attributo "ua" non è specificato, il telefono applica l'accesso utente predefinito al parametro corrispondente. Questo attributo non influisce sull'accesso dell'account amministratore.



Nota Il valore dell'attributo di un elemento è racchiuso tra virgolette doppie.

L'attributo "ua" deve disporre di uno dei seguenti valori:

- na: nessun accesso
- ro: sola lettura
- rw: lettura/scrittura


Server Web del telefono

Il server Web consente agli amministratori e agli utenti di accedere al telefono utilizzando un'interfaccia utente Web. Gli amministratori e gli utenti possono disporre di diversi privilegi e visualizzare diverse opzioni del telefono in base al proprio ruolo.

Configurazione del server Web dall'interfaccia dello schermo del telefono

Utilizzare la procedura riportata di seguito per abilitare l'interfaccia utente Web del telefono dallo schermo del telefono.

Procedura

- Passaggio 1** Premere **Applicazioni** .
- Passaggio 2** Selezionare **Configurazione di rete > Server Web**.
- Passaggio 3** Selezionare **On** per abilitare o **Off** per disabilitare il server Web.
- Passaggio 4** Premere **Salva**.
-

URL ad azione diretta

Se Enable Direct Action URL è impostato su "Yes", gli URL ad azione diretta sono accessibili solo per l'amministratore. Se l'utente amministratore è protetto da password, il client richiede di immettere i dati di accesso. Gli URL ad azione diretta sono accessibili nella pagina Web del telefono tramite il percorso `/admin/<direct_action>`. La sintassi è la seguente:

http[s]://<ip_or_hostname>/admin/<direct_action>[?<url>]

Ad esempio, **http://10.1.1.1/admin/resync?http://server_path/config.xml**

Nella seguente tabella viene fornito un elenco dei diversi URL ad azione diretta supportati.

direct_action	Descrizione
resync	<p>Avvia una risincronizzazione occasionale del file di configurazione specificato dall'URL. L'URL per la sincronizzazione viene specificato aggiungendo ? seguito dall'URL. L'URL specificato qui non viene salvato nelle impostazioni del telefono.</p> <p>Esempio</p> <p>http://10.1.1.1/admin/resync?http://my_provision_server.com/cfg/device.cfg</p>
aggiornamento	<p>Avvia un aggiornamento del telefono per il carico specificato. Il carico è specificato tramite la regola di aggiornamento. La regola viene specificata aggiungendo ? seguito dal percorso URL per il caricamento. La regola di aggiornamento specificata viene utilizzata una sola volta e non viene salvata nelle impostazioni di proprietà.</p> <p>Esempio</p> <p>http://10.1.1.1/admin/upgrade?http://my_upgrade_server.com/loads/sip88xx.11.0.0MP2.123.loads</p>
updateca	<p>Avvia un'installazione occasionale di un certificato CA (Certificate Authority) personalizzato specificato dall'URL. L'URL per il download viene specificato aggiungendo ? seguito dall'URL. L'URL specificato qui non viene salvato nelle impostazioni del telefono.</p> <p>Esempio</p> <p>http://10.1.1.1/admin/updateca?http://my_cert_server.com/certs/myCompanyCA.pem</p>
reboot	<p>Avvia un riavvio del telefono. Non vengono aggiunti parametri con ?</p> <p>Esempio</p> <p>http://10.1.1.1/admin/reboot</p>
cfg.xml	<p>Consente di scaricare un'istantanea della configurazione del telefono in formato XML. Le password sono nascoste per garantire la sicurezza dell'operazione. La maggior parte delle informazioni corrisponde alle proprietà visualizzate nella scheda Voice della pagina Web del telefono.</p> <p>Esempio</p> <p>http://10.1.1.1/admin/cfg.xml</p>
status.xml	<p>Consente di scaricare un'istantanea dello stato del telefono in formato XML. La maggior parte delle informazioni corrisponde alla scheda Status nella pagina Web del telefono.</p> <p>Esempio</p> <p>http://10.1.1.1/admin/status.xml</p>

direct_action	Descrizione
screendump.bmp	Consente di scaricare una screenshot dell'interfaccia utente su LCD del telefono nel momento in cui viene avviata questa operazione. Esempio http://10.1.1.1/admin/screendump.bmp
log.tar	Consente di scaricare un insieme di registri archiviati memorizzati sul telefono. Esempio http://10.1.1.1/admin/log.tar

Abilitazione dell'accesso all'interfaccia Web del telefono

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura

-
- Passaggio 1** Selezionare **Voice > System**.
- Passaggio 2** Nella sezione **System Configuration**, selezionare **Yes** nella casella di riepilogo a discesa **Enable Web Server**.
- Passaggio 3** Nella casella di riepilogo a discesa **Enable Protocol**, scegliere **Http** o **Https**.
- Passaggio 4** Nel campo **Web Server Port**, immettere il numero della porta per accedere al server Web. L'impostazione predefinita è la porta 80 per HTTP o la porta 443 per HTTPS.
- Passaggio 5** Nella casella di riepilogo a discesa **Enable Web Admin Access**, è possibile abilitare o disabilitare l'accesso locale alla funzione **Admin Login** dell'interfaccia utente Web del telefono. L'impostazione predefinita è **Yes** (abilitato).
- Passaggio 6** Nel campo **Admin Password**, immettere una password se si desidera che l'amministratore del sistema acceda all'interfaccia utente Web del telefono mediante una password. La richiesta della password viene visualizzata quando un amministratore fa clic su **Admin Login**. La password può contenere minimo 4 caratteri e massimo 127 caratteri.
- Nota** La password può contenere qualsiasi carattere tranne lo spazio.
- Passaggio 7** Nel campo **User Password**, immettere una password se si desidera che gli utenti accedano all'interfaccia utente Web del telefono mediante una password. La richiesta della password viene visualizzata quando gli utenti fanno clic su **User Login**. La password può contenere minimo 4 caratteri e massimo 127 caratteri.
- Nota** La password può contenere qualsiasi carattere tranne lo spazio.
- Passaggio 8** Fare clic su **Submit All Changes**.
-

Servizi XML

I telefoni forniscono il supporto per i servizi XML, ad esempio il servizio rubrica XML o altre applicazioni XML. Per i servizi XML, è disponibile solo il supporto per HTTP e HTTPS.

Sono supportati i seguenti oggetti XML di Cisco:

- CiscoIPPhoneMenu
- CiscoIPPhoneText
- CiscoIPPhoneInput
- CiscoIPPhoneDirectory
- CiscoIPPhoneIconMenu
- CiscoIPPhoneStatus
- CiscoIPPhoneExecute
- CiscoIPPhoneImage
- CiscoIPPhoneImageFile
- CiscoIPPhoneGraphicMenu
- CiscoIPPhoneFileMenu
- CiscoIPPhoneStatusFile
- CiscoIPPhoneResponse
- CiscoIPPhoneError
- CiscoIPPhoneGraphicFileMenu
- Init:CallHistory
- Key:Headset
- EditDial:n

L'elenco completo degli URI supportati è contenuto nelle *Cisco Unified IP Phone Services Application Development Notes per Cisco Unified Communications Manager e per i telefoni multiplatforma*, disponibili al seguente indirizzo:

Servizio rubrica XML

Quando un URL XML richiede l'autenticazione, utilizzare i parametri **XML UserName** e **XML Password**.

Il parametro **XML UserName** nell'URL XML viene sostituito da \$XML UserName.

Ad esempio:

Il parametro XML UserName è **cisco**. L'URL del servizio rubrica XML è [http://www.sipurash.compath?username=\\$XML_User_Name](http://www.sipurash.compath?username=$XML_User_Name).

Di conseguenza, l'URL di richiesta è: `http://www.sipurash.com/path?username=cisco`.

Applicazioni XML

Se è necessaria l'autenticazione per l'URL di CGI/Execute tramite Post da un'applicazione esterna (ad esempio, un'applicazione web) per i telefoni, il parametro `CISCO XML EXE Auth Mode` viene utilizzato in tre diversi scenari:

- **Attendibile:** non viene eseguita alcuna autenticazione, indipendentemente dal fatto che la password sia impostata o meno. Si tratta dell'impostazione predefinita.
- **Credenziale locale:** l'autenticazione si basa sull'autenticazione del digest mediante la password dell'utente locale, se è impostata. Se non è impostata, non viene eseguita l'autenticazione.
- **Credenziale remota:** l'autenticazione si basa sull'autenticazione del digest mediante nome utente remoto/password impostati nell'applicazione XML nella pagina Web, per accedere a un server di applicazione XML.

Variabili macro

È possibile utilizzare variabili macro negli URL XML. Sono supportate le seguenti variabili macro:

- ID utente: UID1, da UID2 a UIDn
- Nome visualizzato: DISPLAYNAME1, da DISPLAYNAME2 a DISPLAYNAMEn
- ID autenticazione: AUTHID1, da AUTHID2 a AUTHIDn
- Proxy: PROXY1, da PROXY2 a PROXYn
- Indirizzo MAC con cifre esadecimali minuscole: MA
- Nome prodotto: PN
- Numero di serie del prodotto: PSN
- Il numero di serie: SERIAL_NUMBER

Nella tabella seguente sono elencate le macro è supportate sui telefoni:

Nome macro	Espansione macro
\$	La forma \$\$ espande un singolo carattere \$.
Da A a P	Sostituiti dai parametri generici da GPP_A a GPP_P.
Da SA a SD	Sostituiti dai parametri speciali da GPP_SA a GPP_SD. Questi parametri includono i tasti o le password utilizzati per il provisioning. Nota I parametri da SSA a SSD vengono riconosciuti come argomenti per il qualificatore dell'URL di risincronizzazione opzionale "--key".
MA	Indirizzo MAC con cifre esadecimali minuscole (000e08aabbcc).
MAU	Indirizzo MAC con cifre esadecimali maiuscole (000E08AABBCC).

Nome macro	Espansione macro
MAC	Indirizzo MAC con cifre esadecimali minuscole e due punti come separatore delle coppie di cifre esadecimali (00:0e:08:aa:bb:cc).
PN	
PSN	
SN	Stringa del numero di serie, ad esempio 88012BA01234.
CCERT	Stato del certificato client SSL, installato o meno.
IP	Indirizzo IP del telefono nella propria subnet locale, ad esempio 192.168.1.100.
EXTIP	Indirizzo IP esterno del telefono, come visualizzato su Internet, ad esempio 66.43.16.52.
SWVER	Stringa della versione del software, ad esempio 2.0.6(b). Utilizzare la stringa della versione del software per il confronto del firmware del telefono corrente, con uno dei seguenti metodi: <ul style="list-style-type: none"> • Con le virgolette, "\$SWVER": la variabile funziona come stringa nei confronti del nome del file di caricamento del firmware. Per "\$SWVER" eq "sip8845_65.10129-18_0356dev.loads", il numero del modello del telefono e il numero del file di caricamento fanno parte del confronto. • Senza virgolette, \$SWVER: la variabile viene analizzata per determinare un numero di build, oltre ai numeri di revisione principale, secondaria e micro. Ad esempio, quando vengono analizzati i nomi del firmware sip88xx.11-1-1MSR-1dev.loads e sip8845_65.11-1-1MSR-1dev.loads, il risultato ignora il numero del modello e il numero del file di caricamento. Il risultato per entrambi i nomi del firmware genera una versione principale =1, una revisione secondaria =1, una revisione micro =1MSR e il numero di build =1.
HWVER	Stringa della versione dell'hardware, ad esempio 1.88.1.
PRVST	Stato del provisioning (stringa numerica): <ul style="list-style-type: none"> • -1 = richiesta di risincronizzazione esplicita • 0 = risincronizzazione all'accensione • 1 = risincronizzazione periodica • 2 = risincronizzazione non riuscita, nuovo tentativo
UPGST	Stato dell'aggiornamento (stringa numerica): <ul style="list-style-type: none"> • 1 = primo tentativo di aggiornamento • 2 =aggiornamento non riuscito, nuovo tentativo
UPGERR	Risultato (ERR) del tentativo di aggiornamento precedente, ad esempio http_get non riuscito.
PRVTMR	Secondi dall'ultimo tentativo di risincronizzazione.

Nome macro	Espansione macro
UPGTMR	Secondi dall'ultimo tentativo di aggiornamento.
REGTMR1	Secondi dalla mancata registrazione della Linea 1 con il server SIP.
REGTMR2	Secondi dalla mancata registrazione della Linea 2 con il server SIP.
UPGCOND	Nome macro precedente.
SCHEME	Schema di accesso di file (TFTP, HTTP o HTTPS), ottenuto dopo l'analisi dell'URL di risincronizzazione o aggiornamento.
METH	Alias obsoleto per SCHEME; non utilizzare.
SERV	Richiesta del nome host del server di destinazione.
SERVIP	Richiesta dell'indirizzo IP del server di destinazione (in seguito a una ricerca DNS).
PORTA	Richiesta di porta UDP/TCP di destinazione.
PATH	Richiesta di percorso del file di destinazione.
ERR	Risultato del tentativo di risincronizzazione o aggiornamento.
UIDn	Il contenuto del parametro di configurazione UserID per la linea n.
ISCUST	Se l'unità è personalizzata, valore = 1, in caso contrario 0. Nota Stato della personalizzazione visualizzabile nella pagina Info dell'interfaccia utente Web.
INCOMINGNAME	Nome associato alla prima chiamata connessa, in arrivo o in entrata.
RE MOTENUMBER	Numero di telefono del prima chiamata connessa, in arrivo o in entrata. Se sono presenti più chiamate, vengono forniti i dati associati alla prima chiamata trovata.
DISPLAYNAMEn	Il contenuto del parametro di configurazione Display Name per la linea n.
AUTHIDn	Il contenuto del parametro di configurazione Auth ID per la linea n.

Configurazione di un telefono per la connessione a un'applicazione XML

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura

Passaggio 1

Selezionare **Voice > Phone**.

Passaggio 2

Immettere le seguenti informazioni:

- XML Application Service Name: il nome dell'applicazione XML. Viene visualizzato sul telefono dell'utente come voce di menu.
- XML Application Service URL: URL dove si trova l'applicazione XML.

Se si configura un pulsante linea non utilizzato per la connessione a un'applicazione XML, il pulsante si connette all'URL configurato in precedenza. Se non lo si desidera, è necessario immettere un URL diverso quando si configura il pulsante linea.

Passaggio 3

Fare clic su **Submit All Changes**.

Configurazione di un telefono per la connessione a un servizio rubrica XML

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura

Passaggio 1

Selezionare **Voice > Phone**.

Passaggio 2

Immettere le seguenti informazioni:

- XML Directory Service Name: il nome della Rubrica XML. Viene visualizzato sul telefono dell'utente come opzione di rubrica.
- XML Directory Service URL: URL in cui si trova la Rubrica XML.

Passaggio 3

Fare clic su **Submit All Changes**.



CAPITOLO 7

Funzioni e impostazione del telefono IP per conferenza di Cisco

- [Panoramica della configurazione e delle funzioni del telefono, a pagina 100](#)
- [Supporto utente per Cisco IP Phone, a pagina 100](#)
- [Funzioni di telefonia per Cisco IP Phone, a pagina 101](#)
- [Tasti funzione e softkey, a pagina 110](#)
- [Abilitazione degli utenti alla configurazione delle funzioni sui tasti di linea, a pagina 111](#)
- [Configurazione di una chiamata rapida su un tasto di linea, a pagina 112](#)
- [Configurazione di una chiamata rapida con la pagina dell'utilità di configurazione, a pagina 113](#)
- [Abilitazione del tasto Conferenza con un codice asterisco, a pagina 113](#)
- [Impostazione di tasti di linea aggiuntivi, a pagina 114](#)
- [Configurazione del salvaschermo dalla pagina Web del telefono, a pagina 114](#)
- [Configurazione del telefono per il monitoraggio di altri telefoni, a pagina 115](#)
- [Configurazione dell'indicatore di stato della linea con altre funzioni, a pagina 118](#)
- [Configurazione della composizione alfanumerica, a pagina 119](#)
- [Configurazione di un gruppo cercapersone \(cercapersone multicast\), a pagina 120](#)
- [Parcheeggio chiamata, a pagina 121](#)
- [Configurazione di softkey programmabili, a pagina 123](#)
- [Configurazione dell'autorità di provisioning, a pagina 129](#)
- [Abilitazione della modalità hotel su un telefono, a pagina 131](#)
- [Impostazione della password utente, a pagina 131](#)
- [Download dei registri dello strumento di segnalazione problemi, a pagina 132](#)
- [Configurazione del caricamento PRT, a pagina 132](#)
- [Configurazione di un telefono per accettare automaticamente le chiamate su cercapersone, a pagina 134](#)
- [Chiamata su cercapersone configurata su server, a pagina 134](#)
- [Gestione dei telefoni con TR-069, a pagina 135](#)
- [Visualizzazione dello stato TR-069, a pagina 135](#)
- [Abilitazione dello sgancio elettronico, a pagina 136](#)
- [Abilitazione della registrazione della chiamata remota con SIP REC, a pagina 136](#)
- [Abilitazione della registrazione della chiamata remota con SIP INFO, a pagina 138](#)
- [Configurazione della presenza sul telefono, a pagina 139](#)
- [Impostazione del telefono per un agente di call center, a pagina 139](#)
- [Chiamate di emergenza, a pagina 140](#)

- [Configurazione del trasporto SIP, a pagina 142](#)
- [Blocco dei messaggi SIP non proxy su un telefono, a pagina 143](#)
- [Configurazione di una intestazione privacy, a pagina 143](#)
- [Abilitazione del supporto P-Early-Media, a pagina 144](#)
- [Condivisione del firmware, a pagina 144](#)
- [Autenticazione del profilo, a pagina 146](#)
- [Aggiunta del softkey programmabile Ignora per silenziare la suoneria di una chiamata in arrivo, a pagina 147](#)
- [Abilitazione di Ovunque di BroadWorks, a pagina 147](#)
- [Sincronizzazione della funzione di blocco dell'D chiamate con il telefono e il server XSI di BroadWorks, a pagina 148](#)
- [Abilitazione della visualizzazione dei registri chiamate XSI di BroadWorks su una linea , a pagina 148](#)
- [Sincronizzazione dello stato delle funzioni NoDist e Inoltro di chiamata, a pagina 149](#)
- [Acquisizione di pacchetti, a pagina 152](#)
- [Ripristino delle impostazioni di fabbrica del telefono con il pulsante dell'interfaccia utente Web, a pagina 153](#)

Panoramica della configurazione e delle funzioni del telefono

Dopo aver installato Cisco IP Phone nella rete, configurato le relative impostazioni di rete e averlo aggiunto al sistema di controllo delle chiamate di terze parti, è necessario utilizzare quest'ultimo per configurare funzioni di telefonia, modificare facoltativamente modelli del telefono, impostare servizi e assegnare utenti.

È possibile modificare le impostazioni aggiuntive di Cisco IP Phone mediante l'utilità di configurazione del sistema di controllo delle chiamate di terze parti. Utilizzare questa applicazione basata sul Web per impostare i criteri di registrazione del telefono e le aree di ricerca chiamate, per configurare servizi e rubriche aziendali e per modificare i modelli dei pulsanti del telefono, tra le altre attività.

Supporto utente per Cisco IP Phone

In genere l'amministratore del sistema è la fonte principale delle informazioni date agli utenti dei telefoni Cisco IP Phone nella propria rete o all'interno della società. È importante fornire informazioni aggiornate e complete agli utenti finali.

Per utilizzare correttamente alcune delle funzioni del telefono Cisco IP Phone (tra cui Servizi e le opzioni del sistema di messaggistica vocale), è necessario che gli utenti ricevano informazioni da parte dell'amministratore o del team di rete o che siano in grado di contattare l'amministratore per richiedere assistenza. Assicurarsi di fornire agli utenti i contatti dei membri del team e le istruzioni da seguire per richiedere un intervento di supporto.

Si consiglia di creare una pagina Web sul sito del supporto interno in cui riportare tutte le informazioni importanti sui telefoni Cisco IP Phone.

Prendere in considerazione l'inclusione dei seguenti tipi di informazioni sul sito:

- Guide per l'utente per tutti i modelli di telefoni Cisco IP Phone supportati
- Elenco delle funzioni supportate
- Guida per l'utente o guida di riferimento rapido sul sistema di casella vocale

Funzioni di telefonia per Cisco IP Phone

Una volta aggiunto Cisco IP Phone a un sistema di controllo delle chiamate di terze parti, è possibile dotarlo di ulteriori funzionalità. La tabella riportata di seguito include un elenco delle funzioni telefoniche supportate, molte delle quali sono configurabili mediante un sistema di controllo delle chiamate di terze parti.



Nota Il sistema di controllo delle chiamate di terze parti fornisce inoltre diversi parametri di servizio utilizzabili per configurare varie funzioni di telefonia.

Funzione	Descrizione e ulteriori informazioni
Supporto crittografia AES 256 per i telefoni	Migliora la sicurezza tramite il supporto di TLS 1.2 e nuovi codici.
Composizione alfanumerica	Consente agli utenti di effettuare una chiamata con caratteri alfanumerici. Per la composizione alfanumerica è possibile utilizzare i seguenti caratteri: a-z, A-Z, 0-9, -, _, . e +.
Risposta per assente	Consente agli utenti di rispondere a una chiamata su una linea qualsiasi nel loro gruppo di risposta per assente, indipendentemente dalla modalità di indirizzamento della chiamata al telefono.
Parcheggio chiamata indirizzato assistito	Consente agli utenti di parcheggiare una chiamata premendo solo un pulsante mediante la funzione di parcheggio diretto. Gli amministratori devono configurare un pulsante Parcheggio chiamata indirizzato assistito con indicatore di stato (BLF). Quando gli utenti premono un pulsante Parcheggio chiamata indirizzato assistito CLO per una chiamata attiva, quest'ultima viene parcheggiata nello slot di parcheggio diretto associato al pulsante Parcheggio chiamata indirizzato assistito.
Impostazioni audio	Configura le impostazioni audio per l'altoparlante del telefono, il ricevitore e le cuffie collegate al telefono.
Risposta automatica	Collega automaticamente le chiamate in arrivo dopo uno o due squilli. La risposta automatica funziona con le cuffie o con l'altoparlante.
Trasferimento cieco	Questo trasferimento unisce due chiamate determinate (la chiamata in attesa o in stato connesso) in una sola chiamata ed esclude dalla chiamata l'iniziatore della funzione. Il trasferimento cieco non avvia una chiamata di consultazione, né mette la chiamata attiva in attesa. Alcune applicazioni JTAPI/TAPI non sono compatibili con l'implementazione della funzione Collega e Trasferimento cieco sul telefono Cisco IP Phone e potrebbe essere necessario configurare il criterio Collega e Trasferimento diretto per disabilitare le relative funzioni sulla stessa linea o su più linee.
Indicatore di stato della linea	Consente di monitorare lo stato della chiamata per un numero della rubrica.
Risposta per assente con indicatore di stato della linea	Consente di rispondere alle chiamate in entrata per il numero della rubrica monitorato tramite l'indicatore di stato della linea.

Funzione	Descrizione e ulteriori informazioni
Prenotazione di chiamata	Fornisce agli utenti un avviso audio e visivo sul telefono quando una parte occupata o non disponibile diventa disponibile.
Limitazioni di visualizzazione chiamata	Determina le informazioni visualizzate sulle linee collegate o in chiamata, in base alle parti coinvolte nella chiamata. È supportata la gestione id chiamante per RPID e PAID.
Inoltro di chiamata	Consente agli utenti di reindirizzare le chiamate in arrivo a un altro numero. Le opzioni di inoltro di chiamata includono Inoltro di tutte le chiamate, Inoltro di chiamata se occupato, Inoltro chiamata senza risposta.
Ignora destinazione di inoltro di chiamata	Consente di ignorare l'Inoltro di tutte le chiamate (CFA) nei casi in cui la destinazione CFA effettua una chiamata verso l'iniziatore di CFA. Questa funzione consente alla destinazione CFA di raggiungere l'iniziatore di CFA per le chiamate importanti. La funzione opera sia che il numero di telefono di destinazione di CFA sia interno o esterno.
Notifica di inoltro di chiamata	Consente di configurare le informazioni visualizzate dall'utente alla ricezione di una chiamata inoltrata.
Cronologia chiamate per la linea condivisa	<p>Consente di visualizzare l'attività della linea condivisa nella cronologia delle chiamate del telefono. Questa funzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registra le chiamate perse di una linea condivisa. • Registra tutte le chiamate a cui si è risposto e tutte le chiamate effettuate di una linea condivisa.
Parcheggio chiamata	Consente di parcheggiare (archiviare temporaneamente) una chiamata, quindi di recuperarla con un altro telefono.
Risposta per assente	<p>Consente agli utenti di reindirizzare al proprio telefono una chiamata in arrivo su un altro telefono nel loro gruppo di risposta.</p> <p>È possibile configurare un avviso audio e visivo per la linea primaria del telefono. Questo avviso notifica agli utenti la presenza di una chiamata in arrivo nel loro gruppo di risposta.</p>
Avviso di chiamata	Indica (e consente agli utenti di rispondere a) una chiamata in arrivo che squilla durante un'altra chiamata. Le informazioni sulla chiamata in arrivo vengono visualizzate sul display del telefono.
ID chiamante	L'identificazione del chiamante, ad esempio il numero di telefono, il nome o altro testo descrittivo, viene visualizzata sul display del telefono.
Blocco ID chiamante	Consente all'utente di bloccare il proprio numero di telefono o il nome dai telefoni con identificazione chiamante attivata.
Normalizzazione parte chiamante	La normalizzazione della parte chiamante presenta all'utente le chiamate con un numero di telefono selezionabile. Eventuali codici di escape vengono aggiunti al numero in modo che l'utente possa di nuovo collegarsi al chiamante con facilità. Il numero componibile viene salvato nella cronologia delle chiamate e può essere salvato nella rubrica personale.

Funzione	Descrizione e ulteriori informazioni
Cisco Extension Mobility	<p>Consente agli utenti di accedere temporaneamente alla configurazione del telefono Cisco IP Phone (ad esempio aspetti di linea, servizi e chiamate rapide) dal telefono Cisco IP Phone condiviso, tramite l'accesso al servizio Cisco Extension Mobility su tale telefono quando accedono a questo servizio sul telefono in uso.</p> <p>Cisco Extension Mobility può essere utile se gli utenti lavorano da ubicazioni diverse nell'azienda o se condividono uno spazio di lavoro con i colleghi.</p>
Extension Mobility nel cluster (EMCC) Cisco	<p>Consente a un utente configurato in un cluster di accedere a un telefono Cisco IP Phone in un altro cluster. Gli utenti di un cluster principale accedono al telefono Cisco IP Phone in un visiting cluster.</p> <p>Nota Configurare Cisco Extension Mobility sui telefoni Cisco IP Phone prima di configurare EMCC.</p>
Cisco Unified Video Advantage (CUVA)	<p>Consente agli utenti di effettuare videochiamate con un telefono Cisco IP Phone, un personal computer e una videocamera esterna.</p> <p>Nota Configurare il parametro Funzionalità video nella sezione Layout configurazione specifica del prodotto in Configurazione telefono.</p> <p>Consultare la documentazione di Cisco Unified Video Advantage.</p>
Cisco WebDialer	Consente agli utenti di effettuare chiamate dal Web e dalle applicazioni desktop.
Suoneria classica	Supporta suonerie a banda larga e stretta. Le suonerie disponibili sono condivise dagli altri telefoni Cisco IP Phone.
Codice distintivo cliente (CMC)	Consente a un utente di specificare che una chiamata è relativa a un codice distintivo del cliente.
Conferenza	<p>Consente a un utente di parlare contemporaneamente con più parti chiamando ciascun partecipante singolarmente.</p> <p>Consente a un partecipante a una conferenza standard (ad hoc) di aggiungere o rimuovere partecipanti e consente inoltre ai partecipanti alla conferenza di partecipare insieme a due conferenze standard sulla stessa linea.</p> <p>Nota Accertarsi di informare gli utenti dell'attivazione di queste funzioni.</p>
Intervallo porte RTP/sRTP configurabile	<p>Fornisce un intervallo di porte configurabile (da 2048 a 65535) per i protocolli Real-Time Transport Protocol (RTP) e secure Real-Time Transport Protocol (sRTP).</p> <p>L'intervallo di porta RTP e sRTP predefinito va da 16384 a 16538.</p> <p>Configurare l'intervallo di porta RTP e sRTP nel profilo SIP.</p>
Applicazioni CTI	Un punto di indirizzamento CTI (Computer Telephony Integration) può designare un dispositivo virtuale per ricevere più chiamate simultanee per il reindirizzamento controllato dall'applicazione.

Funzione	Descrizione e ulteriori informazioni
Registrazione richiesta dal dispositivo	Consente agli utenti finali di registrare le loro chiamate telefoniche tramite una softkey. Inoltre, gli amministratori possono continuare a registrare le chiamate tramite l'interfaccia utente CTI.
Parcheggio chiamata indirizzato	<p>Consente all'utente di trasferire una chiamata attiva a un numero di parcheggio chiamata indirizzato disponibile composto dall'utente normalmente o tramite le chiamate rapide. Il pulsante CLO parcheggio chiamata indica se un numero di parcheggio chiamata indirizzato è occupato e fornisce accesso tramite chiamata rapida al numero di parcheggio chiamata indirizzato.</p> <p>Nota Se si implementa il Parcheggio chiamata indirizzato, non configurare il softkey Parcheggio, per evitare così agli utenti di confondere le due funzioni di parcheggio chiamata.</p>
Risposta chiamata indirizzata	Consente a un utente di rispondere a una chiamata in arrivo su un numero di rubrica premendo il softkey RisAsG e digitando il numero di rubrica che sta squillando.
Devia	Consente all'utente di trasferire una chiamata in arrivo, connessa o in sospenso direttamente a un sistema di messaggistica vocale. Una volta deviata la chiamata, la linea diventa disponibile per effettuare o ricevere nuove chiamate.
Non disturbare (NoDist)	Quando l'opzione NoDist è attiva, non è possibile udire la suoneria per le chiamate oppure non sono visibili né udibili notifiche di alcun tipo.
Funzione Non disturbare e indicazione di inoltro di chiamata su un tasto di linea non selezionato	Visualizza le icone delle funzioni Non disturbare e Inoltro di chiamata accanto all'etichetta del tasto di linea. Il tasto di linea deve essere abilitato con la sincronizzazione tasto funzione. Sul tasto di linea deve essere abilitata anche la funzione Non dist. o inoltro di chiamata.
Chiamate di emergenza	Consente agli utenti di effettuare chiamate di emergenza. I servizi di emergenza ricevono la posizione del telefono e un numero di richiamata da utilizzare quando la chiamata di emergenza viene disconnessa in modo imprevisto.
EnergyWise	Consente di mettere in stato di sospensione (spegnere) un telefono IP e di riattivarlo (accendere) in orari predeterminati, per risparmiare energia.
Enhanced Secure Extension Mobility Cross Cluster (EMCC)	Migliora la funzione Secure Extension Mobility Cross Cluster (EMCC) mantenendo le configurazioni di rete e di protezione sul telefono di accesso. In questo modo, i criteri di protezione vengono mantenuti, la larghezza di banda di rete preservata e si evitano guasti di rete nel visiting cluster (VC).
Extension Mobility Size Safe e Feature Safe	<p>Con Feature Safe, il telefono può utilizzare qualsiasi modello di pulsanti con lo stesso numero di pulsanti di linea supportati dal modello di telefono.</p> <p>Size Safe consente al telefono di utilizzare qualsiasi modello di pulsanti configurato nel sistema.</p>
Codice di autorizzazione forzata (FAC)	Controlla i tipi di chiamate che determinati utenti possono effettuare.
Controllo propria voce in cuffia	Consente a un amministratore di impostare il livello della propria voce in una cuffia con cavo.

Funzione	Descrizione e ulteriori informazioni
Risposta per assente di gruppo	Consente all'utente di rispondere a una chiamata in arrivo su un numero di rubrica di un altro gruppo.
Stato di attesa	Consente ai telefoni con una linea condivisa di distinguere tra linee locali e remote che hanno messo in attesa una chiamata.
Attesa/Riprendi	<p>Consente all'utente di spostare una chiamata connessa dallo stato Attivo allo stato In attesa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Non è richiesta alcuna configurazione, a meno che non si desideri utilizzare Musica di attesa. Vedere «Musica in attesa» in questa tabella. • Consultare «Ripristino attesa» in questa tabella.
Download HTTP	Migliora il processo di download dei file sul telefono per l'utilizzo predefinito di HTTP. Se il download HTTP non riesce, il telefono torna a utilizzare il download TFTP.
HTTPS per i servizi telefonici	<p>Aumenta la sicurezza richiedendo alla comunicazione di utilizzare HTTPS.</p> <p>Nota Quando il server Web è in modalità HTTPS, il telefono è un server HTTPS.</p>
Migliora visualizzazione numero e nome chiamante	Migliora la visualizzazione di numeri e nomi del chiamante. Se il nome del chiamante è noto, viene visualizzato il numero anziché Sconosciuto.
Supporto IPv6	Fornisce supporto per indirizzamento IP esteso sui telefoni IP di Cisco. Il supporto IPv6 è fornito nelle configurazioni standalone o dual-stack. In modalità dual-stack, il telefono è in grado di comunicare mediante IPv4 e IPv6 simultaneamente, indipendentemente dal contenuto.
Buffer jitter	La funzione Buffer jitter gestisce il jitter da 10 millisecondi (ms) a 1000 ms per i flussi audio e video.
Collega le linee	<p>Consente agli utenti di combinare le chiamate su più linee telefoniche per creare una chiamata in conferenza.</p> <p>Alcune applicazioni JTAPI/TAPI non sono compatibili con l'implementazione della funzione Collega e Trasferimento diretto sul telefono Cisco IP Phone e potrebbe essere necessario configurare il criterio Collega e Trasferimento diretto per disabilitare queste funzioni sulla stessa linea o tra linee diverse.</p>
Collega	Consente agli utenti di combinare due chiamate su una linea per creare una chiamata in conferenza e rimanere nella chiamata.
Miglioramento visualizzazione linea	Consente di migliorare la visualizzazione delle informazioni sulla chiamata rimuovendo la linea di divisione centrale quando non è richiesta. Questa funzione si applica solo al telefono Cisco IP Phone 7841.
Disconnessione dai gruppi di ricerca	Consente agli utenti di disconnettersi dal gruppo di ricerca e bloccare temporaneamente le chiamate ai loro telefoni quando non sono disponibili per rispondere. La disconnessione dai gruppi di ricerca non impedisce la ricezione sul proprio telefono di chiamate non appartenenti ai gruppi di ricerca.

Funzione	Descrizione e ulteriori informazioni
Identificazione chiamate indesiderate (MCID, Malicious Call Identification)	Consente agli utenti di notificare all'amministratore di sistema eventuali chiamate sospette ricevute.
Conferenza automatica	Consente a un utente di avviare una Conferenza automatica nella quale gli altri partecipanti chiamano un numero predeterminato a un'ora pianificata.
Messaggio in attesa	Definisce i numeri di rubrica per gli indicatori on e off dei messaggi in attesa. Un sistema di messaggistica vocale connesso direttamente utilizza il numero di rubrica specificato per impostare o cancellare un'indicazione di messaggio in attesa per un determinato telefono Cisco IP Phone.
Indicatore di messaggio in attesa	Una spia sul ricevitore che indica che sono presenti uno o più nuovi messaggi vocali per un utente.
Volume suoneria minimo	Imposta un livello minimo per il volume della suoneria per un telefono IP.
Registrazione chiamata non risposta	Consente a un utente di specificare se le chiamate non risposte verranno registrate nella relativa rubrica per un determinato aspetto di linea.
Connessione mobile	Consente agli utenti di gestire le chiamate aziendali tramite un singolo numero di telefono e di rispondere alle chiamate in corso con il telefono da scrivania e con un dispositivo remoto, ad esempio un cellulare. Gli utenti possono limitare il gruppo di chiamanti in base a numero di telefono e all'ora del giorno.
Mobile Voice Access	Estende le funzionalità di connessione mobile consentendo agli utenti di accedere a un sistema di risposta vocale interattiva (IVR) per originare una chiamata da un dispositivo remoto come un telefono cellulare.
Monitoraggio e registrazione	<p>Consente a un supervisore di monitorare in modalità invisibile una chiamata attiva. Il supervisore non può essere ascoltato dall'altra parte della chiamata. L'utente può udire un tono di avviso di monitoraggio durante la chiamata che viene monitorata.</p> <p>Quando una chiamata è protetta, lo stato di protezione della chiamata viene visualizzato con un'icona di lucchetto sui telefoni Cisco IP Phone. Anche le parti collegate potrebbero udire un tono di avviso che indica che la chiamata è protetta e monitorata.</p> <p>Nota Quando una chiamata attiva viene monitorata o registra, l'utente può ricevere o effettuare chiamate con interfono; tuttavia, se l'utente effettua una chiamata con interfono, la chiamata attiva viene messa in attesa, causando così l'interruzione della sessione di registrazione e la sospensione della sessione di monitoraggio. Per riprendere la sessione di monitoraggio, la parte di cui viene monitorata la chiamata deve riprendere la chiamata.</p>
Cercapersone multicast	Consente agli utenti di chiamare su cercapersone alcuni o tutti i telefoni. Se sul telefono è in corso una chiamata attiva mentre viene avviata una chiamata di gruppo su cercapersone, la chiamata su cercapersone in arrivo viene ignorata.

Funzione	Descrizione e ulteriori informazioni
Più chiamate per aspetto linea	<p>Ciascuna linea può supportare più chiamate. Per impostazione predefinita, il telefono supporta due chiamate attive per linea e fino a un massimo di dieci chiamate attive per linea. È possibile connettere una sola chiamata alla volta. Le altre chiamate vengono automaticamente messe in attesa.</p> <p>Il sistema consente di configurare un massimo di chiamate/trigger di occupato non superiore a 10/6. Qualsiasi configurazione superiore a 10/6 non è ufficialmente supportata.</p>
Musica di attesa	Riproduce della musica durante l'attesa dei chiamanti.
Disattiva audio	Disattiva il microfono del ricevitore o della cuffia.
Nessun nome di avviso	Semplifica agli utenti finali l'identificazione delle chiamate trasferite tramite la visualizzazione del numero di telefono del chiamante originale. La chiamata viene visualizzata come una chiamata di avviso seguita dal numero di telefono del chiamante.
Composizione con ricevitore agganciato	Consente all'utente di comporre un numero senza sganciare il ricevitore. L'utente può quindi sollevare il ricevitore o premere Chiama.
Altra risposta per assente di gruppo	Consente a un utente di rispondere a una chiamata in arrivo su un telefono di un altro gruppo associato al gruppo dell'utente.
Pausa in modalità di chiamata rapida	Gli utenti possono impostare la funzione di chiamata rapida per raggiungere destinazioni che richiedono il codice di autorizzazione forzata (FAC) o il Codice distintivo cliente (CMC), pause durante la composizione e cifre aggiuntive (ad esempio, un interno, un codice di accesso per una riunione o una password per la casella vocale) senza intervento manuale. Quando l'utente preme i tasti di composizione veloce, il telefono stabilisce la chiamata con il DN specificato e invia le cifre FAC, CMC e DTMF specificate alla destinazione e inserisce le pause di composizione necessarie.
Peer Firmware Sharing (PFS)	<p>Consente ai telefoni IP che si trovano in siti remoti di condividere tra loro i file del firmware al fine di risparmiare larghezza di banda durante l'esecuzione dell'aggiornamento. Questa funzione utilizza Cisco Peer-to-Peer-Distribution Protocol (CPPDP), che è un protocollo proprietario di Cisco utilizzato per una gerarchia di dispositivi peer-to-peer. Il protocollo CPPDP viene utilizzato anche per copiare il firmware o altri file dai dispositivi peer ai dispositivi adiacenti.</p> <p>PFS semplifica l'esecuzione degli aggiornamenti del firmware negli scenari di distribuzione nelle filiali o negli uffici remoti che utilizzano collegamenti WAN con larghezza di banda limitata.</p> <p>Offre i seguenti vantaggi rispetto al metodo di aggiornamento tradizionale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limita la congestione sui trasferimenti TFTP ai server TFTP remoti centralizzati. • Elimina la necessità di controllare manualmente gli aggiornamenti del firmware. • Riduce l'interruzione dell'operatività del telefono durante gli aggiornamenti quando vengono reimpostati molti dispositivi contemporaneamente. <p>Maggiore è il numero di telefoni IP, migliori sono le prestazioni rispetto al metodo di aggiornamento del firmware tradizionale.</p>

Funzione	Descrizione e ulteriori informazioni
Supporto PLK per Statistiche coda	La funzione Supporto PLK per Statistiche coda consente all'utente di interrogare le statistiche della coda di chiamata sui pilot di ricerca. Le informazioni vengono visualizzate sullo schermo del telefono.
Composizione di un numero con il segno + (più)	Consente all'utente di comporre numeri E.164 preceduti dal segno più (+) . Per digitare il segno +, l'utente deve tenere premuto il tasto asterisco (*) per almeno 1 secondo. Questa funzione è valida per digitare la prima cifra per le chiamate con ricevitore agganciato (compresa la modalità di modifica) o sganciato.
Negoziazione alimentazione su LLDP	Consente al telefono di negoziare l'alimentazione mediante i protocolli LLDP (Link Level Endpoint Discovery Protocol) e CDP (Cisco Discovery Protocol).
Strumento segnalazione problemi	Invia i registri del telefono o segnala i problemi a un amministratore.
Tasti funzione programmabili	È possibile assegnare funzioni come Nuova chiamata, Prenotazione di chiamata e Inoltra tutte ai pulsanti di linea.
Quality Reporting Tool (QRT)	Consente agli utenti di inviare informazioni su chiamate problematiche premendo un pulsante. È possibile configurare lo strumento QRT per una delle due modalità utente, in base al livello di interazione utente desiderata con lo strumento QRT.
Ripeti	Consente agli utenti di chiamare il numero di telefono composto per ultimo premendo un pulsante o la softkey Ripeti.
Personalizzazione remota	Consente a un fornitore del servizio di personalizzare il telefono in remoto. Non è necessario che il fornitore del servizio tocchi fisicamente il telefono o che un utente configuri il telefono. Il fornitore del servizio può collaborare con un tecnico al momento dell'ordine per configurare questa funzione.
Impostazione suoneria	Identifica il tipo di suoneria utilizzato per una linea quando sul telefono è attiva un'altra chiamata.
Ricerca nome inversa	Identifica il nome del chiamante utilizzando il numero della chiamata in arrivo o in uscita. È necessario configurare la rubrica LDAP o la rubrica XML. È possibile abilitare o disabilitare la ricerca nome inversa utilizzando la pagina Web di amministrazione del telefono.
Attesa RTCP per SIP	Assicura che le chiamate in attesa non vengano interrotte dal gateway. Il gateway controlla lo stato della porta RTCP per determinare se una chiamata è attiva o meno. Tenendo aperta la porta del telefono, il gateway non interrompe le chiamate in attesa.
Conferenza protetta	<p>Consente ai telefoni protetti di fare chiamate in conferenza mediante un ponte conferenza protetto. Aggiungendo nuovi partecipanti con i softkey Conf, Collega, InclConf o la conferenza ConfAut, l'icona di chiamata protetta viene visualizzata finché tutti i partecipanti utilizzano telefoni protetti.</p> <p>L'Elenco partecipanti conferenza visualizza il livello di protezione di ciascun partecipante alla conferenza. Gli iniziatori della conferenza possono rimuovere i partecipanti non protetti dall'Elenco partecipanti conferenza. Gli utenti che non hanno iniziato la conferenza possono aggiungere o rimuovere i partecipanti alla conferenza se è stato impostato il parametro Conferenza adhoc avanzata abilitata.</p>

Funzione	Descrizione e ulteriori informazioni
Funzionalità per endpoint SIP	<p>Consente agli amministratori di raccogliere con facilità e rapidità informazioni di debug dai telefoni.</p> <p>Questa funzione utilizza SSH per l'accesso remoto a ciascun telefono IP. Per utilizzare questa funzione, SSH deve essere abilitato su ogni telefono.</p>
Linea condivisa	<p>Consente a un utente con più telefoni di condividere lo stesso numero o di condividere un numero di telefono con un collega.</p>
Mostra ID chiamante e numero chiamante	<p>I telefoni possono visualizzare ID e numero del chiamante per le chiamate in arrivo. La lunghezza dell'ID e del numero del chiamante visualizzati sono limitati dalle dimensioni del display LCD del telefono IP.</p> <p>La funzione Mostra ID chiamante e numero chiamante si applica solo all'avviso di chiamata in arrivo e non apporta nessuna modifica alle funzioni inoltro di chiamata e Gruppo di ricerca.</p> <p>Vedere «ID chiamante» in questa tabella.</p>
Mostra durata per cronologia chiamate	<p>Visualizza la durata delle chiamate effettuate e ricevute nei dettagli della cronologia chiamate.</p> <p>Se la durata è superiore o uguale a un'ora, l'orario viene visualizzato nel formato Ore, Minuti, Secondi (HH:MM:SS).</p> <p>Se la durata è inferiore a un'ora, l'orario viene visualizzato nel formato Minuti, Secondi (MM:SS).</p> <p>Se la durata è inferiore a un minuto, l'orario viene visualizzato nel formato Secondi (SS).</p>
Silenzia suoneria chiamata in arrivo	<p>Consente di silenziare la suoneria di una chiamata in arrivo premendo il softkey Ignora o premendo in giù il pulsante del volume.</p>
Selezione automatica trasporto SIP	<p>Consente di configurare il telefono per selezionare automaticamente il protocollo di trasporto SIP appropriato in base ai record NAPTR sul server DNS.</p> <p>Consultare Configurazione del trasporto SIP, a pagina 40.</p>
Chiamata rapida	<p>Chiama un numero specificato memorizzato in precedenza.</p>
Aggiornamento fuso orario	<p>Aggiorna il telefono Cisco IP Phone con modifiche relative al fuso orario.</p>
Trasferisci	<p>Consente agli utenti di reindirizzare le chiamate connesse dai loro telefoni a un altro numero.</p> <p>Alcune applicazioni JTAPI/TAPI non sono compatibili con l'implementazione della funzione Collega e Trasferimento diretto sul telefono Cisco IP Phone e potrebbe essere necessario configurare il criterio Collega e Trasferimento diretto per disabilitare queste funzioni sulla stessa linea o tra linee diverse.</p>
Priorità dati voce/video	<p>Consente dare la priorità ai dati voce o video in condizioni di larghezza di banda limitata, specificando valori del campo ToS diversi per i pacchetti voce e video.</p>
Sistema di messaggistica vocale	<p>Consente ai chiamanti di lasciare dei messaggi se non si risponde alle chiamate.</p>

Funzione	Descrizione e ulteriori informazioni
Abilitazione dell'accesso Web per impostazione predefinita	I servizi Web sono abilitati per impostazione predefinita.
Visualizzazione dei registri chiamata XSI	Consente di configurare un telefono per visualizzare i registri chiamate recenti dal server BroadWorks o dal telefono locale. Una volta abilitata la funzione, nella schermata Recenti è disponibile il menu Visualizza recenti da e l'utente può scegliere i registri chiamate XSI o i registri chiamate locali.

Tasti funzione e softkey

Nella tabella seguente vengono fornite informazioni sulle funzioni disponibili sui softkey e sui tasti funzione dedicati e su quelle che è necessario configurare come tasti funzione programmabili. Una «X» nella tabella indica che la funzione è supportata per la softkey o il tipo di pulsante corrispondenti. Dei due softkey e tipi di tasti, solo i tasti funzione programmabili richiedono la configurazione nell'amministrazione del telefono Cisco IP Phone.

Tabella 10: Funzioni con softkey e tasti corrispondenti

Nome funzione	Tasto funzione dedicato	Tasto funzione programmabile	Softkey
Rispondi		X	X
Inoltro di tutte le chiamate		X	X
Parcheggio chiamata		X	X
Stato linea Parcheggio chiamata		X	
Risposta per assente (RispAss)		X	X
Stato linea Risposta per Assente		X	
Conferenza	X		X (visualizzato solo durante lo scenario di chiamata in conferenza collegata)
Devia			X
Non disturbare		X	X
Attesa	X		X
Interfono		X	
Disattiva audio	X		

Nome funzione	Tasto funzione dedicato	Tasto funzione programmabile	Softkey
Ripeti		X	X
Chiamata rapida		X	X
Stato linea Chiamata rapida		X	
Trasferisci	X		X (visualizzato solo durante lo scenario di trasferimento chiamata collegata)

Abilitazione degli utenti alla configurazione delle funzioni sui tasti di linea

È possibile consentire agli utenti di configurare le seguenti funzioni sui tasti di linea:

- Chiamata rapida
- Indicatore di stato (CLO) per monitorare la linea di un collega con le seguenti opzioni:
 - Chiamata rapida verso la linea monitorata
 - Risposta per assente dalla linea monitorata

Per configurare le funzioni, gli utenti possono selezionare qualsiasi tasto di linea disponibile. È anche possibile selezionare un tasto di linea che funzioni come tasto di chiamata rapida o indicatore di stato (CLO). La configurazione dell'utente sovrascrive qualsiasi configurazione esistente per il tasto di linea. Gli utenti non possono selezionare i tasti di linea su cui sono state configurate altre funzioni. Se l'utente seleziona un tasto dell'elenco di indicatori di stato (CLO), il telefono modifica le posizioni dei tasti dell'elenco di indicatori di stato (CLO) che utilizzano i successivi tasti di linea disponibili.

Per le opzioni della funzione di indicatore di stato (CLO), il telefono aderisce al BLF List URI specificato (parametro XML `BLF_List_URI`), per ricevere una notifica relativa alle modifiche di stato delle linee monitorate. Se non viene specificato un BLF List URI, il telefono sottoscrive `USER@PROXY`.

Procedura

Passaggio 1

Nella pagina Web di amministrazione del telefono, selezionare **Admin Login > Advanced**, scheda **Voice**.

Passaggio 2

Per consentire le funzioni, accedere ad **Att Console > Generale** e configurare **Customizable PLK Options** come descritto in [Informazioni generali, a pagina 266](#).

Passaggio 3

Per abilitare la configurazione delle funzioni su un tasto di linea del telefono, eseguire una delle seguenti operazioni:

- Disabilitare la funzione interno per il tasto di linea:
 1. Accedere a **Voce > Telefono**.

2. Impostare **Interno** su **Disabilitato** nella corrispondente sezione del **Tasto di linea numero**.
- Disabilitare il servizio sulla linea corrispondente:
 1. Accedere a **Voce**.
 2. Accedere alla corrispondente scheda **Int numero**.
 3. Nella sezione **Generale**, impostare **Abilitazione linea** su **No**.

Configurazione di una chiamata rapida su un tasto di linea

È possibile configurare la chiamata rapida su una linea inattiva del telefono di un utente. L'utente può quindi utilizzare tale tasto per comporre rapidamente un numero. Se si abilita la chiamata rapida sul tasto di linea, l'utente visualizza il nome dell'icona della chiamata rapida per il tasto di linea di chiamata rapida. L'utente preme il tasto di linea per comporre l'interno assegnato.

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura

Passaggio 1

Selezionare **Voice > Phone**.

Passaggio 2

Selezionare un tasto di linea su cui configurare la chiamata rapida.

Passaggio 3

Dal menu a discesa **Extension**, selezionare **Disabled** per disabilitare l'interno.

Passaggio 4

Nel campo **Extended Function**, immettere una stringa nel seguente formato:

```
fnc=sd;ext=9999@$PROXY;nme=xxxx
```

Se si configura un telefono con la funzione di composizione alfanumerica in cui il telefono può effettuare una chiamata con caratteri alfanumerici anziché le cifre tradizionali, è possibile immettere una stringa nel seguente formato:

```
fnc=sd;ext=xxxx.yyyy@$PROXY;vid=n;nme=xxxx
```

dove:

- fnc= sd significa funzione=chiamata rapida
- ext= 9999 è il telefono chiamato dal tasto di linea. Sostituire 9999 con il numero di telefono appropriato.
ext= xxxx.yyyy è il telefono chiamato dal tasto di linea. Sostituire xxxx.yyyy con caratteri alfanumerici. Per la composizione alfanumerica è possibile utilizzare i seguenti caratteri: a-z, A-Z, 0-9, -, _ . e +.
- vid= n è l'indice di linea del telefono.
- nme= XXXX è il nome visualizzato sul telefono per il tasto di linea della chiamata rapida. Sostituire XXXX con un nome.

È inoltre possibile configurare il servizio XML con il tasto di linea. Immettere una stringa nel seguente formato:
`fnc=xml;url=http://xml.service.url;nme=name`

Passaggio 5

Fare clic su **Submit All Changes**.

Configurazione di una chiamata rapida con la pagina dell'utilità di configurazione

È possibile configurare le chiamate rapide sul telefono utilizzando l'interfaccia Web.

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura

Passaggio 1

Selezionare **Voice > User**.

Passaggio 2

Nella sezione **Speed Dial**, immettere un nome e il numero corrispondente alla chiamata rapida.

Passaggio 3

Fare clic su **Submit All Changes**.

Abilitazione del tasto Conferenza con un codice asterisco

È possibile aggiungere un codice asterisco al tasto Conferenza in modo che l'utente possa premerlo una sola volta per aggiungere più chiamate attive a una conferenza. È possibile abilitare questa funzione dalla pagina Web del telefono.

Prima di iniziare

- Il server telefono deve supportare questa funzione.
- Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura

Passaggio 1

Selezionare **Voice > Ext(n)**, dove n è il numero di un interno.

Passaggio 2

Nella sezione **Call Features Settings**, selezionare **Yes** per il campo **Conference Single Hardkey**, immettere un codice asterisco in **Conference Bridge URL** e premere **Submit All Changes**. Ad esempio, è possibile immettere *55 per indicare l'URL del ponte conferenza di un fornitore di servizi di telecomunicazioni.

È inoltre possibile abilitare il tasto Conferenza con un file xml. Immettere una stringa nel seguente formato:

```
<Conference_Bridge_URL_1_ua="na">*55</Conference_Bridge_URL_1_>
<Conference_Single_Hardkey_1_ua="na">Yes</Conference_Single_Hardkey_1_>
```

Impostazione di tasti di linea aggiuntivi

Abilitare questa funzione per utilizzare come tasti linea i pulsanti che si trovano su entrambi i lati dello schermo del telefono.

Procedura

- Passaggio 1** Nella pagina dell'utilità di configurazione, fare clic su **Admin Login > Voice > Phone**.
- Passaggio 2** Scegliere un tasto di linea e selezionare un interno per abilitarla.
- Passaggio 3** Fare clic su **Submit All Changes**.

Configurazione del salvaschermo dalla pagina Web del telefono

È possibile configurare uno screen saver per il telefono. Quando il telefono è inattivo per un tempo specifico, viene attivata la modalità salvaschermo.

La pressione di qualsiasi pulsante consente di ripristinare la modalità normale del telefono.

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura

- Passaggio 1** Nella pagina Web del telefono, selezionare **Voice > User**.
- Per aggiungere il salvaschermo al telefono, è possibile selezionare **User Login > Voice > User**.
- Passaggio 2** Nella sezione **Schermo**, impostare i campi come descritto nella tabella seguente.

Parametro	Descrizione
Screen Saver Enable	Selezionare Sì per abilitare il salvaschermo sul telefono. Quando il telefono è inattivo per un tempo specifico, viene attivata la modalità salvaschermo. Impostazione predefinita: No

Parametro	Descrizione
Screen Saver Type	<p>Tipi di salvaschermo. È possibile scegliere una delle seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Orologio: visualizza un orologio digitale su uno sfondo uniforme. • Scarica immagine: visualizza un'immagine scaricata dalla pagina Web del telefono. • Logo: visualizza un logo sullo schermo del telefono. Aggiungere un'immagine del logo nel campo URL logo.
Screen Saver Wait	<p>Tempo di inattività prima della visualizzazione del salvaschermo.</p> <p>Immettere il numero di secondi di tempo di inattività che devono trascorrere prima dell'avvio del salvaschermo.</p> <p>Impostazione predefinita: 300</p>
Picture Download URL	<p>URL che localizza il file .png da visualizzare sullo sfondo dello schermo del telefono. Se si seleziona un'immagine come tipo di salvaschermo, viene visualizzata come salvaschermo sullo schermo del telefono.</p> <p>Se si immette un URL errato per scaricare il nuovo sfondo, il telefono non riesce ad aggiornare lo sfondo e visualizza quello esistente scaricato. Se in precedenza non era stato scaricato uno sfondo, lo schermo del telefono è grigio.</p>
URL logo	<p>Inserire un URL o il percorso della posizione in cui è salvata l'immagine del logo. Selezionando il logo come tipo di salvaschermo, questa immagine viene visualizzata come salvaschermo sullo schermo del telefono.</p>

Passaggio 3

Fare clic su **Submit All Changes**.

Configurazione del telefono per il monitoraggio di altri telefoni

È possibile configurare il telefono per monitorare lo stato delle linee sugli altri telefoni. Questa funzione è molto utile se gli utenti gestiscono regolarmente le chiamate di un collega devono sapere se sono disponibili per rispondere. Il telefono monitora ciascuna linea su un tasto di linea separato. I tasti di linea per il monitoraggio funzionano come tasti dell'indicatore di stato (CLO). Un indicatore di stato (CLO) è un LED che cambia colore per indicare lo stato della linea monitorata:

Tabella 11: Stato del LED dell'indicatore di stato (CLO)

Colore del LED	Significato
Verde	La linea monitorata è disponibile.
Rosso	La linea monitorata è occupata.
Rosso lampeggiante	La linea monitorata sta squillando.
Arancione	Errore di configurazione del tasto dell'indicatore di stato (CLO).

Se il telefono è stato registrato su un server BroadSoft, è possibile impostare il telefono in modo da monitorare più utenti, con un unico insieme di configurazioni.

Configurazione del telefono per monitorare più linee utenti

Se il telefono è registrato su un server BroadSoft, è possibile configurare il telefono in modo tale che monitori l'elenco completo di indicatori di stato. Il telefono assegna i tasti di linea disponibili in sequenza per monitorare le voci dell'elenco di indicatori di stato (CLO) e inizia a mostrare lo stato delle linee monitorate sui tasti dell'indicatore di stato (CLO).

Prima di iniziare

- Assicurarsi che il telefono sia stato registrato su un server BroadSoft.
- Impostare un elenco di indicatori di stato (CLO) per un utente del telefono sul server BroadSoft.

Procedura

Passaggio 1

Nella pagina Web di amministrazione del telefono, selezionare **Admin Login > Advanced, Voice > Att Console > General**.

Passaggio 2

Configurare **BLF List URI**, **BLF List** e **Use Line Keys For BLF List** come descritto in [Informazioni generali, a pagina 266](#).

Se si consente agli utenti di configurare i singoli tasti dell'indicatore di stato (CLO) (consultare [Abilitazione degli utenti alla configurazione delle funzioni sui tasti di linea, a pagina 111](#)), si consiglia di impostare **BLF List** su **Nascondi**.

Passaggio 3

Fare clic su **Submit All Changes**.

Configurazione dell'indicatore di stato della linea nel file di configurazione del telefono

Se il telefono è registrato su un server BroadSoft, è possibile utilizzare il file di configurazione del telefono per configurare l'indicatore di stato della linea.

Procedura

-
- Passaggio 1** Modificare il parametro BLF_List_URI del file di configurazione del telefono disponibile sul server BroadSoft.
- Passaggio 2** Aggiungere il parametro List URI: sip: @ nome dominio.
Il List URI deve corrispondere a quello definito sul server BroadSoft.
- Passaggio 3** Salvare le modifiche.
-

Configurazione di un tasto di linea sul telefono per monitorare una singola linea dell'utente

Se l'utente deve monitorare la disponibilità di un collega per gestire le chiamate, è possibile configurare l'indicatore di stato della linea su una linea telefonica.

È possibile configurare l'indicatore di stato della linea in modo tale che funzioni con qualsiasi combinazione di chiamata rapida o risposta per assente. Ad esempio, è possibile configurare solo indicatore di stato della linea, indicatore di stato della linea e chiamata rapida, indicatore di stato della linea e risposta per assente oppure indicatore di stato della linea, chiamata rapida e risposta per assente. Tuttavia, la chiamata rapida richiede una configurazione diversa.

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura

-
- Passaggio 1** Selezionare **Voice > Phone**.
- Passaggio 2** Selezionare un tasto di linea su cui configurare un indicatore di stato della linea.
- Passaggio 3** Selezionare **Disabled** per disabilitare l'estensione.
- Passaggio 4** Nel campo **Extended Function**, immettere una stringa nel seguente formato:

```
fnc=blf ; sub=xxxx@$PROXY ; usr=yyyy@$PROXY
```

```
fnc=blf ; sub=xxxx@$PROXY ; ext=yyyy@$PROXY
```

Dove:

- fnc= blf significa funzione=indicatore di stato
- sub = l'URI a cui dovrebbe essere stato inviato il messaggio SUBSCRIBE. Per un server BroadSoft, questo nome deve essere uguale al nome definito nel parametro **List URI: sip:.** xxxx è il nome definito nel parametro **List URI: sip:.** Sostituire xxxx con il nome esatto definito. \$PROXY è il server. Sostituire \$PROXY con l'indirizzo o il nome del server.
- usr/ext = l'utente che l'indicatore di stato monitora. yyyy è l'ID utente del telefono che l'indicatore di stato monitora. Sostituire yyyy con l'id utente esatto del telefono monitorato. \$PROXY è il server. Sostituire \$PROXY con l'indirizzo o il nome del server.

Passaggio 5 (Facoltativo) È possibile configurare l'indicatore di stato della linea in modo tale che funzioni con qualsiasi combinazione di chiamata rapida o risposta per assente. Per consentire all'indicatore di stato della linea di funzionare con la chiamata rapida o la risposta per assente, immettere una stringa nel seguente formato nel campo di estensione funzione:

```
fnc=blf+sd+cp;sub=xxxx@$PROXY;usr=yyyy@$PROXY.
```

Dove:

sd= chiamata rapida

cp= risposta per assente

Passaggio 6 Fare clic su **Submit All Changes**.

Configurazione dell'indicatore di stato della linea con altre funzioni

È possibile configurare l'indicatore di stato della linea in modo da utilizzarlo con altre funzioni del modulo di espansione tasti, ad esempio la chiamata rapida e la risposta per assente. Utilizzare le informazioni nella tabella seguente come guida quando si seleziona il formato della stringa corretto.

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura

- Passaggio 1** Selezionare **Voice > Att Console**.
- Passaggio 2** Selezionare un tasto di linea del modulo di espansione tasti.
- Passaggio 3** Immettere una stringa nel formato appropriato.

Funzione	Formato della stringa
Indicatore di stato della linea e chiamata rapida	<code>fnc=blf+sd;sub=xxx@proxy;ext=monitored userID@proxy.</code>
Indicatore di stato della linea, chiamata rapida e risposta per assente	<code>fnc=blf+sd+cp;sub=xxx@proxy;ext=monitored userID@proxy.</code>
Indicatore di stato della linea, chiamata rapida e notifica parcheggio	<code>fnc=blf+sd;sub=xxx@proxy;ext=monitored userID@proxy.</code> Non è possibile configurare questa combinazione utilizzando la funzione estesa. Questa combinazione è supportata solo sui server BroadSoft ed è configurata tramite l'elenco degli stati della linea e la relativa configurazione sul server.

Funzione	Formato della stringa
Indicatore di stato della linea, chiamata rapida, notifica parcheggio e risposta per assente	<code>fnc=blf+sd+cp;sub=xxx@proxy;ext=monitored userID@proxy.</code> Non è possibile configurare questa combinazione utilizzando la funzione estesa. Questa combinazione è supportata solo sui server BroadSoft ed è configurata tramite l'elenco degli stati della linea e la relativa configurazione sul server.
Indicatore di stato della linea e notifica parcheggio	<code>fnc=blf;sub=xxx@proxy;ext=monitored userID@proxy.</code> Non è possibile configurare questa combinazione utilizzando la funzione estesa. Questa combinazione è supportata solo sui server BroadSoft ed è configurata tramite l'elenco degli stati della linea e la relativa configurazione sul server.
Indicatore di stato della linea, notifica parcheggio e risposta per assente	<code>fnc=blf+cp;sub=xxx@proxy;ext=monitored userID@proxy.</code> Non è possibile configurare questa combinazione utilizzando la funzione estesa. Questa combinazione è supportata solo sui server BroadSoft ed è configurata tramite l'elenco degli stati della linea e la relativa configurazione sul server.
Indicatore di stato della linea e risposta per assente	<code>fnc=blf+cp;sub=xxx@proxy;ext=monitored userID@proxy</code>

Passaggio 4Fare clic su **Submit All Changes**.

Configurazione della composizione alfanumerica

È possibile configurare un telefono in modo che l'utente del telefono possa effettuare una chiamata mediante la composizione di caratteri alfanumerici anziché di sole cifre. Nella pagina Web del telefono, è possibile configurare la composizione alfanumerica con chiamata rapida, stato della linea e risposta per assente.

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura**Passaggio 1**Selezionare **Voice > Ext**.**Passaggio 2**Nella sezione **Enable URI Dialing 1**, selezionare **Yes** per abilitare la composizione alfanumerica.

Nella pagina del telefono, è possibile aggiungere una stringa su un tasto di linea in questo formato per abilitare la chiamata rapida con funzionalità di composizione alfanumerica:

```
fnc=sd;ext=xxxx.yyyy@$PROXY;nme=yyyy,xxxx
```

Ad esempio:

```
fnc=SD;ext=First.Last@$proxy;NME=Last,First
```

Nell'esempio sopra riportato l'utente potrà comporre "first.dial" per effettuare una chiamata.

Nota Per la composizione alfanumerica è possibile utilizzare i seguenti caratteri: a-z, A-Z, 0-9, -, _, . e +.

Passaggio 3

Fare clic su **Submit All Changes**.

Configurazione di un gruppo cercapersone (cercapersone multicast)

È possibile configurare il cercapersone multicast in modo che gli utenti possano chiamare contemporaneamente tutti i telefoni o un gruppo di telefoni senza utilizzare un server. Nella pagina dell'utilità di configurazione è possibile configurare un telefono come parte di un gruppo cercapersone e associarlo allo stesso indirizzo multicast. Ciò consente agli utenti di indirizzare le chiamate su cercapersone a gruppi specifici di telefoni. Se a ogni gruppo cercapersone si assegna un numero univoco, l'utente compone il numero del gruppo cercapersone per avviare la chiamata su cercapersone. Tutti i telefoni associati allo stesso indirizzo multicast, configurato nella pagina dell'utilità di configurazione, ricevono la chiamata su cercapersone. Quando è in arrivo una chiamata, viene riprodotto un tono di chiamata su cercapersone con tre brevi segnali acustici.

Tenere presente quanto segue:

- La rete deve supportare la modalità multicast in modo che tutti i dispositivi nello stesso gruppo cercapersone possano accedere al gruppo multicast corrispondente.
- I gruppi di paging devono utilizzare numeri di porta pari.
- Se sul telefono è in corso una chiamata attiva quando viene avviata la chiamata di gruppo su cercapersone, la chiamata su cercapersone in arrivo viene ignorata.
- La funzione cercapersone di gruppo è unidirezionale e utilizza il codec G711. Il telefono chiamato può solo ascoltare la chiamata dell'utente di origine.
- Le chiamate su cercapersone in arrivo vengono ignorate se è abilitata la funzione Non dist..
- Durante una chiamata su cercapersone, l'altoparlante dei telefoni chiamati si accende, a meno che il ricevitore o la cuffia sia in uso.
- Se sul telefono è in corso una chiamata attiva quando viene avviata la chiamata di gruppo su cercapersone, la chiamata su cercapersone in arrivo viene ignorata. Quando termina la chiamata, l'utente risponde alla chiamata su cercapersone, se ancora attiva.
- Se si ricevono più chiamate su cercapersone, le chiamate ricevono una risposta in ordine cronologico. Non è possibile rispondere alla chiamata su cercapersone successiva finché non termina quella attiva.

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura

Passaggio 1

Selezionare **Voice > Phone**.

Passaggio 2

Nella sezione **Multiple Paging Group Parameters**, immettere una stringa nel campo **Group Paging Script** nel seguente formato:

```
pggrp=multicast-address:port;[name=xxxx;]num=yyy;[listen={yes|no}]];
```

dove:

- **multicast-address** = indirizzo IP multicast del telefono che ascolta e riceve le chiamate su cercapersone.
- **port** = porta su cui viene inviata la chiamata su cercapersone; è necessario utilizzare porte diverse con numeri pari per ciascun gruppo cercapersone.

Attenzione Il cercapersone multicast non funziona con le porte con numeri dispari.

- **name** (facoltativo) = **xxxx** è il nome del gruppo cercapersone. Sostituire **xxxx** con un nome. Il nome può contenere al massimo 64 caratteri alfanumerici.
- **num** = **yyy** è un numero univoco che l'utente compone per accedere al gruppo cercapersone. Sostituire **yyy** con un numero. Il numero può essere contenere al massimo 64 caratteri alfanumerici e l'intervallo consentito è da 1024 a 32767.
- **listen** = indica se il telefono è in ascolto nel gruppo cercapersone. Solo i primi due gruppi con l'opzione **listen** impostata su **yes** ascoltano le chiamate su cercapersone di gruppo. Se il campo non è definito, il valore predefinito è **no**, pertanto è necessario impostare questo campo per ascoltare le chiamate su cercapersone di gruppo.

Per aggiungere più gruppi cercapersone, aggiungerli alla stringa di configurazione. Di seguito è riportato uno di più gruppi cercapersone.

```
pggrp=224.168.168.168:34560;name=All;num=500;listen=yes;
pggrp=224.168.168.168:34562;name=GroupA;num=501;listen=yes;
pggrp=224.168.168.168:34564;name=GroupB;num=502;
pggrp=224.168.168.168:34566;name=GroupC;num=503;
```

In questo esempio vengono creati quattro gruppi cercapersone: **All**, **GroupA**, **GroupB** e **GroupC**. Gli utenti compongono il numero 500 per inviare le chiamate su cercapersone a tutti i telefoni, 501 per inviare le chiamate su cercapersone ai telefoni configurati come appartenenti al gruppo **GroupA**, 502 per inviare le chiamate su cercapersone ai telefoni configurati come appartenenti al gruppo **GroupB** e 503 per inviare le chiamate su cercapersone ai telefoni configurati come appartenenti al gruppo **GroupC**. Il telefono configurato riceve le chiamate su cercapersone indirizzate ai gruppi **All** e **GroupA**.

Passaggio 3

Fare clic su **Submit All Changes**.

Parcheggio chiamata

Con il parcheggio chiamata è possibile parcheggiare una chiamata e recuperarla dal proprio o da un altro telefono. Se sul telefono è configurata questa funzione, sul tasto di linea si accendono i seguenti LED colorati:

- LED verde: il parcheggio chiamata è configurato correttamente.

- LED arancione: il parcheggio chiamata non è configurato.
- LED rosso lampeggiante lento: una chiamata è parcheggiata.

Configurazione del parcheggio chiamata con codici asterisco

È possibile configurare il parcheggio chiamata in modo che l'utente possa mettere una chiamata in attesa e successivamente recuperarla dal suo telefono o da un altro telefono.

Quando si configura il parcheggio chiamata, i parametri Call Park Code e Call Unpark Code devono corrispondere al codice di accesso alla funzione configurato sul server.

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura

-
- | | |
|--------------------|---|
| Passaggio 1 | Selezionare Voice > Regional . |
| Passaggio 2 | Immettere * 68 nel campo Call Park Code . |
| Passaggio 3 | Immettere * 88 nel campo Call Unpark Code . |
| Passaggio 4 | Fare clic su Submit All Changes . |
-

Aggiunta del parcheggio chiamata a un tasto di linea programmabile

È possibile aggiungere il parcheggio chiamata a un tasto di linea per consentire all'utente di mettere in attesa temporaneamente le chiamate e di recuperarle. Il parcheggio chiamata è supportato su linee private e linee condivise.

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura

-
- | | |
|--------------------|---|
| Passaggio 1 | Selezionare Voice > Phone . |
| Passaggio 2 | Selezionare un tasto di linea. |
| Passaggio 3 | Selezionare Disabled per disabilitare l'estensione. |
| Passaggio 4 | Nel campo Extended Function , immettere una stringa nel seguente formato:

Per una linea privata, immettere <code>fnc=prk;sub=\$USER@\$PROXY;nme=CallPark-Slot1</code> .

Per una linea condivisa, immettere <code>fnc=prk;sub=\$USER@\$PROXY;nme=Call-Park1;orbit=<numero di rubrica della linea principale></code> . |

dove:

- fnc=prk significa funzione=parcheggio chiamata
- sub= 999999 è il telefono in cui viene parcheggiata la chiamata. Sostituire 999999 con un numero.
- nme= XXXX è il nome visualizzato sul telefono per il tasto di linea del parcheggio chiamata. Sostituire XXXX con un nome.

Passaggio 5

Fare clic su **Submit All Changes**.

Configurazione di softkey programmabili

È possibile personalizzare i softkey visualizzati sul telefono. I softkey predefiniti (quando il telefono è in uno stato inattivo) sono Ripeti, Rubrica, Inoltro di chiamata e Non disturbare. Altri softkey sono disponibili durante stati di chiamata specifici (ad esempio, se una chiamata è in attesa, viene visualizzato il softkey Riprendi).

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministratozione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura

Passaggio 1

Selezionare **Voice > Phone**.

Passaggio 2

In **Programmable Softkeys**, modificare i softkey in base allo stato di chiamata per cui si desidera visualizzare il softkey. Per ulteriori informazioni, consultare [Softkey programmabili, a pagina 125](#).

Nella sezione Programmable Softkeys, vengono visualizzati gli stati del telefono e i softkey disponibili per la visualizzazione durante ciascuno stato. Ciascun softkey è separato da un punto e virgola. I softkey sono visualizzati nel seguente formato:

```
softkeyname |[ position ]
```

dove softkeyname corrisponde al nome del tasto e alla posizione in cui viene visualizzato il tasto sullo schermo del telefono IP. Le posizioni sono numerate, con la posizione 1 visualizzata nella parte inferiore sinistra dello schermo del telefono IP, seguita dalle posizioni da 2 a 4. È possibile accedere a posizioni aggiuntive (più di quattro) premendo il tasto freccia destra sul telefono. Se non viene specificata la posizione per un softkey, il tasto risulta mobile e viene visualizzato nella prima posizione vuota disponibile sullo schermo del telefono IP.

Passaggio 3

Fare clic su **Submit All Changes**.

Personalizzazione di un softkey programmabile

Il telefono fornisce sedici softkey programmabili (campi da PSK1 a PSK16). È possibile definire i campi con uno script di chiamata rapida.

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura

-
- Passaggio 1** Selezionare **Voice > Phone**.
- Passaggio 2** Nella sezione **Programmable Softkeys**, impostare **Programmable Softkey Enable** su **Yes**.
- Passaggio 3** Selezionare il campo numerico di un softkey programmabile su cui configurare una funzione del telefono.
- Passaggio 4** Immettere la stringa per il softkey programmabile. Per i diversi tipi di softkey programmabili, vedere [Configurazione della chiamata rapida su un softkey programmabile, a pagina 124](#).
- Passaggio 5** Fare clic su **Submit All Changes**.
-

Configurazione della chiamata rapida su un softkey programmabile

È possibile configurare i softkey programmabili come chiamate rapide. Le chiamate rapide possono essere interni o i numeri di telefono. È inoltre possibile configurare i softkey programmabili con chiamate rapide che eseguono un'azione definita da un codice di attivazione di servizi verticali (o un codice asterisco [*]). Ad esempio, se si configura un softkey programmabile con una chiamata rapida per *67, la chiamata viene messa in attesa.

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura

-
- Passaggio 1** Selezionare **Voice > Phone**.
- Passaggio 2** Nella sezione **Programmable Softkeys**, impostare **Programmable Softkey Enable** su **Yes**.
- Passaggio 3** Per configurare un softkey programmabile per chiamata rapida, immettere quando segue nel campo del **numero** del softkey programmabile:

```
fnc=sd;ext=extensionname/starcode@$PROXY;vid=n;nme=name
```

Dove:

- fnc = funzione del tasto (chiamata rapida)
- extensionname= interno composto o l'azione del codice asterisco da eseguire
- vid = n è l'interno che verrà composto dalla chiamata rapida
- name è il nome della chiamata rapida configurata

Nota Il campo **name** viene visualizzato sul softkey sullo schermo del telefono IP. Si consiglia di utilizzare al massimo 10 caratteri per un telefono. Se vengono utilizzati più caratteri, l'etichetta potrebbe essere troncata sullo schermo del telefono.

Passaggio 4

Modificare quanto segue:

- **Idle Key List:** modificare il campo come descritto di seguito:

```
redial|1;newcall|2;dnd;psk1
```

Se l'utente configura in modo errato le funzioni per l'elenco di softkey programmabili sul telefono, l'elenco di tasti sullo schermo LCD del telefono non viene aggiornato. Ad esempio:

- Se un utente immette **rdeial;newcall;cfwd** (redial è stato scritto in modo errato), l'elenco di tasti non viene aggiornato e l'utente non vede nessuna modifica sullo schermo LCD.
- Se un utente immette **redial;newcall;cfwd;delchar**, non vedrà alcuna modifica sullo schermo LCD, in quanto la softkey delchar non è consentita in **Idle Key List**. Pertanto, si tratta di una configurazione errata dell'elenco di softkey programmabili.

- **PSK1:**

```
fnc=sd;ext=5014@$PROXY;nme=sktest1
```

Nota In questo esempio, viene configurato un softkey su un telefono come numero di chiamata rapida per l'interno 5014 (sktest1).

È inoltre possibile configurare un servizio XML sul tasto softkey programmabile. Immettere la stringa nel seguente formato:

```
fnc=xml;url=http://xml.service.url;nme=name
```

Passaggio 5

Fare clic su **Submit All Changes**.

Softkey programmabili

Parola chiave	Etichetta tasto	Definizione	Stato del telefono disponibile
acd_login	Accesso agente	Consente di accedere alla funzione ACD (Automatic Call Distribution, distribuzione automatica delle chiamate).	Inattivo
acd_logout	UscitaAgente	Consente di disconnettersi dalla funzione ACD.	Inattivo
risposta	Rispondi	Risponde a una chiamata in arrivo.	Chiamata in arrivo
astate	StatoAgente	Controlla lo stato ACD.	Inattivo
avail	Dispon.	Indica che un utente connesso a un server ACD ha impostato il proprio stato come disponibile.	Inattivo
inclusion	Inclusion	Consente a un altro utente di interrompere una chiamata condivisa.	Condiviso-attivo, condiviso-in attesa

Parola chiave	Etichetta tasto	Definizione	Stato del telefono disponibile
bargesilent	BargeSilent	Consente a un altro utente di interrompere una chiamata condivisa con il microfono disattivato.	Condiviso-attivo
TrsfCiec	Trasf. cieco	Consente di eseguire un trasferimento di chiamata cieco (la chiamata viene trasferita all'interlocutore senza parlare). Richiede l'abilitazione della funzione "Server di trasferimento cieco".	Connesso
call (o dial)	Chiama	Chiama la voce selezionata in un elenco.	Input composizione
call info	Info ch.	Mostra informazioni sulla chiamata	Elaborazione
annullare	Annulla	Annulla una chiamata, ad esempio durante una chiamata in conferenza quando il secondo interlocutore non risponde.	Ricevitore sganciato
InolChi	Inoltra/CancDev	Devia tutte le chiamate al numero specificato.	Inattivo, ricevitore sganciato, condiviso-attivo, attesa, condiviso-in attesa
crdpause	Sospendi	Sospende la registrazione	Connesso, conferenze
crdresume	Riprendi	Riprende la registrazione	Connesso, conferenze
crdstart	Registrazione	Avvia una registrazione	Connesso, conferenze
crdstop	Stop	Interrompi registrazione	Connesso, conferenze
conf	Conferenza	Avvia una chiamata in conferenza. Richiede l'abilitazione del server conferenze e la presenza di due o più chiamate attive o in attesa.	Connesso
confLx	Lin conf	Consente di collegare in conferenza le linee attive sul telefono. Richiede l'abilitazione della funzione Servizio di conferenza e la presenza di due o più chiamate attive o in attesa.	Connesso
delchar	Cancella - icona BACKSPACE	Consente di eliminare un carattere durante l'immissione di testo.	Input composizione

Parola chiave	Etichetta tasto	Definizione	Stato del telefono disponibile
rub	Rub	Consente l'accesso alle rubriche telefoniche.	Inattivo, chiamata persa, ricevitore sganciato (nessun input), Connesso, avvio-trasferimento, avvio-conferenza, conferenze, attesa, in arrivo, condiviso-attivo, condiviso-in attesa
disp_code	Esito	Consente di immettere un codice di esito	Inattivo, connesso, conferenze, attesa
noDist.	NoDist/CancND	Consente di impostare la funzione Non dist. per disattivare la suoneria delle chiamate in arrivo.	Inattivo, ricevitore sganciato, attesa, condiviso-attivo, condiviso-in attesa, conferenza, avvio-conferenza, avvio-trasferimento
emergency	Emergenza	Consente di immettere un numero di emergenza	Connesso
em_login (o signin)	Accesso	Consente di accedere a Extension Mobility.	Inattivo
em_logout (o signout)	Disconnessione	Consente di disconnettersi dalla funzione Extension Mobility.	Inattivo
endcall	Termine di una chiamata	Consente di porre termine a una chiamata.	Connesso, avvio-trasferimento, avvio-conferenza, conferenze, attesa
favorites	Preferiti	Consente di accedere a "Chiamate rapide".	Inattivo, chiamata persa, ricevitore sganciato (nessun input), Connesso, avvio-trasferimento, avvio-conferenza, conferenze, attesa, in arrivo, condiviso-attivo, condiviso-in attesa
gpickup	GrupxAss	Consente di rispondere a una chiamata in arrivo in un interno rilevando il numero di tale interno.	Inattivo, ricevitore sganciato
attesa	Attesa	Mette in attesa una chiamata.	Connesso, avvio-trasferimento, avvio-conferenza, conferenze
ignora	Rifiuto	Ignora una chiamata in arrivo.	Chiamata in arrivo
ignoresilent	Ignora	Silenzia la suoneria di una chiamata in arrivo	Chiamata in arrivo

Parola chiave	Etichetta tasto	Definizione	Stato del telefono disponibile
partecipazione	Collega	Connette una chiamata in conferenza. Se l'organizzatore della conferenza è l'utente A e gli utenti B e C sono partecipanti, quando A preme "Collega", A viene escluso dalla chiamata e gli utenti B e C vengono collegati.	Conferenza
ucr	Call Rtn/lcr (RitChi/CUCP)	Consente di tornare all'ultima chiamata persa.	Inattivo, chiamata persa, ricevitore sganciato (nessun input)
left	Icona freccia a sinistra	Consente di spostare il cursore a sinistra.	Input composizione
messaggi	Messaggi	Consente di accedere alla casella vocale.	Inattivo, chiamata persa, ricevitore sganciato (nessun input), Connesso, avvio-trasferimento, avvio-conferenza, conferenze, attesa, in arrivo, condiviso-attivo, condiviso-in attesa
persa	Persa	Visualizza l'elenco delle chiamate perse.	Chiamata persa
newcall	Nuova chiamata	Consente di avviare una nuova chiamata.	Inattivo, attesa, condiviso-attivo, condiviso-in attesa
opzione	Opzione	Consente di aprire un menu di opzioni di input.	Ricevitore sganciato
parcheggio	Parcheggio	Mette in attesa una chiamata in un numero di "parcheggio" designato.	Connesso
attesa	PrivHold	Mette una chiamata in attesa su una linea condivisa attiva.	Connesso
RispAss	RispAss	Consente di rispondere a una chiamata in arrivo in un altro interno immettendo il numero di tale interno.	Inattivo, ricevitore sganciato
recents	Recenti	Visualizza l'elenco Tutte le chiamate dalla cronologia chiamate	Inattivo, ricevitore sganciato, condiviso-attivo, condiviso-in attesa
Ripetizione del numero	Ripeti	Consente di visualizzare l'elenco di ripetizione.	Inattivo, connesso, avvio-conferenza, avvio-trasferimento, ricevitore sganciato (nessun input), in attesa

Parola chiave	Etichetta tasto	Definizione	Stato del telefono disponibile
ripresa	Riprendi	Riprende una chiamata in attesa.	Attesa, condiviso-in attesa
right	Icona freccia destra	Consente di spostare il cursore a destra.	Composizione (input)
impostazioni	Impostazioni	Consente di accedere a "Informazioni e impostazioni".	Tutti
codice *	Inserisci cod asterisco/*codice	Consente di visualizzare un elenco di codici asterisco selezionabili.	Ricevitore sganciato, composizione (input)
traccia	Traccia	Attiva la funzione di traccia	Inattivo, connesso, conferenze, attesa
unavail	NonDisp	Indica che un utente connesso a un server ACD ha impostato il proprio stato come non disponibile.	Inattivo
recup.	Riattiva	Riattiva una chiamata parcheggiata.	Inattivo, ricevitore sganciato, connesso, condiviso-attivo
trasf	Trasferisci	Trasferisce una chiamata. Richiede l'abilitazione della funzione Servizio di trasferimento manuale e la presenza di almeno una chiamata connessa e una chiamata inattiva.	Connesso, avvio-trasferimento, avvio-conferenza
xferlx	TrafLin	Trasferisce una linea attiva sul telefono a un numero chiamato. Richiede l'abilitazione della funzione Servizio di trasferimento manuale e la presenza di due o più chiamate attive o in attesa.	Connesso

Configurazione dell'autorità di provisioning

È possibile impostare l'autorità di provisioning in modo che gli utenti possano accedere alle impostazioni del telefono personalizzate da altri telefoni. Ad esempio, gli utenti che lavorano in turni diversi o in scrivanie diverse durante la settimana possono condividere un interno, ma avere le proprie impostazioni personalizzate.

Se l'autorità di provisioning è abilitata, sul telefono viene visualizzato il softkey **Accedi**. Gli utenti immettere il proprio nome utente e password per accedere alle impostazioni personali del telefono. Gli utenti possono inoltre non eseguire l'accesso e utilizzare il telefono in qualità di ospite. Una volta eseguito l'accesso, hanno accesso ai numeri della propria rubrica personale sul telefono. Quando l'utente si disconnette, viene ripristinato il profilo di base del telefono con funzionalità limitate.

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura

- Passaggio 1** Selezionare **Voice > Provisioning**.
- Passaggio 2** Nella sezione **Configuration Profile**, impostare il campo **Profile Rule** sull'URL del file di configurazione del telefono.
- Esempio:**
 http://192.0.2.1:80/dms/CP-MMxx-MPP/MMxxSystem.xml
 dove:
 MM: Cisco IP Phone serie MM con firmware multiplatforma (68, 78 o 88)
 MMxx: Modello di telefono Cisco specifico (ad esempio, 7841,7861, 8845, 8865 o 7832)
- Passaggio 3** Selezionare **Admin Login > advanced > Voice > Phone**.
- Passaggio 4** I campi **EM Enable** e **EM User Domain** della sezione **Extension Mobility** devono essere compilati in base alle informazioni fornite nel file di configurazione del telefono.
- Passaggio 5** Impostare la durata (in minuti) della sessione del telefono nel campo **Session Timer(m)**. Se la sessione va in timeout, il telefono si disconnette.
- Passaggio 6** Impostare in **Countdown Timer(s)** il periodo di tempo (in secondi) a disposizione dell'utente per annullare la disconnessione.
- Passaggio 7** Scegliere il tipo di input della password dal campo **Preferred Password Input Mode** .
 Per informazioni sui campi di Extension Mobility, vedere [Extension Mobility, a pagina 232](#).
 L'utente può inoltre modificare il tipo di input della password dal telefono.
- Passaggio 8** (Facoltativo) Se il campo **Programmable Softkey Enable** nella sezione **Programmable Softkeys** è impostato su **Yes**, aggiungere **signin** a **Idle Key List**.
- Esempio:**
 newcall|1;signin|2
- Passaggio 9** Fare clic su **Submit All Changes**.
-

Configurazione dell'autorità di provisioning nel file di configurazione del telefono

È possibile abilitare l'autorità di provisioning nel file di configurazione predefinito dei telefoni, in modo da non dover configurare questa funzione manualmente per ogni telefono.

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura

Passaggio 1

Nel file di configurazione del telefono, impostare i parametri seguenti:

- a) Impostare le regole del profilo dell'autorità di provisioning nei parametri **Profile_Rule**.

Esempio:

```
<Profile_Rule ua="na">("$EMS" eq "mobile" and "$MUID" ne "" and "$MPWD" ne "")?[--uid $MUID$PDOM --pwd $MPWD]
http://10.74.121.51:80/dms/CP-8851-3PCC/8851System.xml|http://10.74.121.51:80/dms/CP-8851-3PCC/8851System.xml</Profile_Rule>
```

- b) Impostare il parametro **EM_Enable** su **Yes**.

Esempio:

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

- c) Immettere il dominio del telefono o il server di autenticazione nel parametro **EM_User_Domain**.

Esempio:

```
<EM_User_Domain ua="na">@10.74.121.51</EM_User_Domain>
```

Passaggio 2

Salvare il file di configurazione e caricarlo sul server di provisioning.

Passaggio 3

Selezionare **Voice > Provisioning**.

Passaggio 4

Immettere il percorso del file di configurazione in uno dei campi **Profile Rule**.

Esempio:

```
http://<INDIRIZZO IP SERVER>:80/dms/td_8861/8861System.xml
```

Passaggio 5

Fare clic su **Submit All Changes**.

Abilitazione della modalità hotel su un telefono

Impostare la funzione hotel su BroadWorks e impostare il telefono come host o ospite.

Procedura

Passaggio 1

Selezionare **Voice > Ext [n]**, dove [n] è il numero di un interno.

Passaggio 2

Nella sezione **Call Feature Settings**, impostare **Enable Broadsoft Hoteling** su **Yes**.

Passaggio 3

Impostare il periodo di tempo (in secondi) durante il quale l'utente può accedere come ospite al telefono in **Hoteling Subscription Expires**.

Passaggio 4

Fare clic su **Submit All Changes**.

Impostazione della password utente

Gli utenti possono impostare la propria password sui telefoni oppure l'amministratore può impostare una password per loro.

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura

-
- Passaggio 1** Selezionare **Voice > System**.
- Passaggio 2** Impostare una password nel campo **User Password**.
- Passaggio 3** Fare clic su **Submit All Changes**.
-

Download dei registri dello strumento di segnalazione problemi

Per inviare all'amministratore le segnalazioni dei problemi, gli utenti utilizzando lo strumento di segnalazione problemi.

Se si lavora con Cisco TAC per risolvere un problema, in genere vengono richiesti i registri dello strumento di segnalazione problemi.

Per inviare la segnalazione di un problema, gli utenti accedono allo strumento di segnalazione problemi e inseriscono la data e l'ora in cui si è verificato il problema insieme a una sua descrizione. È necessario scaricare la segnalazione del problema dalla pagina dell'utilità di configurazione.

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura

-
- Passaggio 1** Selezionare **Info > Debug Info > Device Logs**.
- Passaggio 2** Nell'area **Problem Reports**, fare clic sul file della segnalazione del problema per scaricarlo.
- Passaggio 3** Salvare il file nel sistema locale e aprirlo per accedere ai registri di segnalazione del problema.
-

Configurazione del caricamento PRT

Per ricevere le segnalazioni dei problemi che l'utente invia dal telefono, è necessario utilizzare un server con uno script di caricamento.

- Se l'URL specificato nel campo **PRT Upload Rule** è valido, gli utenti ricevono una notifica sull'interfaccia utente del telefono che li informa che la segnalazione del problema è stata inviata correttamente.
- Se il campo **PRT Upload Rule** è vuoto o contiene un URL non valido, gli utenti ricevono una notifica sull'interfaccia utente del telefono che li informa che non è stato possibile caricare i dati

Il telefono utilizza un meccanismo POST HTTP/HTTPS, con parametri simili a quelli di un caricamento basato su form HTTP. Nel caricamento tramite codifica MIME multipart sono inclusi i seguenti parametri:

- devicename (esempio: "SEP001122334455")
- serialno (esempio: "FCH12345ABC")
- username (il nome utente corrisponde ai campi **Station Display Name** o **User ID** dell'interno. **Station Display Name** è il primo a essere considerato. Se questo campo è vuoto, viene scelto **User ID**).
- prt_file (esempio: "probrep-20141021-162840.tar.gz")

È possibile generare PRT automaticamente a intervalli specifici nonché definire il nome del file PRT.

Di seguito è riportato uno script di esempio. Lo script viene fornito soltanto come riferimento. Cisco non fornisce supporto per lo script di caricamento installato sul server del cliente.

```
<?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.");
}

?>
```

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura

Passaggio 1

Selezionare **Voice > Provisioning**.

Passaggio 2

Nella sezione **Problem Report Tool**, impostare i campi come descritto in [Cisco Collaboration Problem Reporting Tool, a pagina 213](#).

È inoltre possibile configurare i parametri nel file di configurazione del telefono con codice XML(cfg.xml). Immettere la stringa nel seguente formato:

```
<PRT_Upload_Rule ua="na">
http://64.101.234.132:8000//Users/abcd/uploads/prt/test-prt.tar.gz
</PRT_Upload_Rule>
<PRT_Upload_Method ua="na">POST</PRT_Upload_Method>
<PRT_Max_Timer ua="na">20</PRT_Max_Timer>
```

Passaggio 3

Fare clic su **Submit All Changes**.

Configurazione di un telefono per accettare automaticamente le chiamate su cercapersone

La funzione cercapersone singolo o interfono consente a un utente di contattare direttamente un altro utente tramite telefono. Se il telefono dell'interlocutore chiamato è stato configurato per accettare automaticamente le chiamate su cercapersone, il telefono non squilla. Al contrario, viene stabilito un collegamento diretto tra i due telefoni viene all'avvio della chiamata su cercapersone.

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura**Passaggio 1**

Selezionare **Voice > User**.

Passaggio 2

Nella sezione **Supplementary Services**, scegliere **Yes** per il campo **Auto Answer Page**.

Passaggio 3

Fare clic su **Submit All Changes**.

Chiamata su cercapersone configurata su server

È possibile configurare un gruppo cercapersone su un server in modo che gli utenti possano chiamare su cercapersone un gruppo di telefoni. Per ulteriori informazioni, consultare la documentazione del server.

Gestione dei telefoni con TR-069

Per gestire i telefoni, è possibile utilizzare i protocolli e gli standard definiti nel Technical Report 069 (TR-069). Il TR-069 illustra la piattaforma comune per la gestione di tutti i telefoni e altri CPE (Customer-Premises Equipment) nelle distribuzioni su larga scala. La piattaforma è indipendente dai tipi di telefono e dai produttori.

In quanto protocollo bidirezionale basato su SOAP/HTTP, il TR-069 fornisce la comunicazione tra CPE e ACS (Auto Configuration Server).

Per i miglioramenti a TR-069, vedere [Confronto dei parametri di TR-069, a pagina 299](#).

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura

Passaggio 1

Selezionare **Voice > TR-069**.

Passaggio 2

Impostare i campi come descritto in [TR-069, a pagina 270](#).

Passaggio 3

Fare clic su **Submit All Changes**.

Visualizzazione dello stato TR-069

Se si abilita TR-069 sul telefono di un utente, è possibile visualizzare lo stato dei parametri di TR-069 nella pagina dell'utilità di configurazione.

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura

Selezionare **Info > Status > TR-069 Status**.

È possibile visualizzare lo stato dei parametri di TR-069 in [TR-069, a pagina 270](#).

Abilitazione dello sgancio elettronico

La funzione di sgancio elettronico consente agli utenti di utilizzare le cuffie che elettronicamente connettono una cuffia wireless a un telefono. In genere, la cuffia richiede una base collegata al telefono e che comunica con la cuffia. Di seguito sono elencate le cuffie supportate.

- Plantronics Savi 740
- Jabra PRO920
- Jabra PRO9400
- Sennheiser DW Pro1

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura

Passaggio 1

Selezionare **Voice > User**.

Passaggio 2

Impostare i campi come descritto in [Volume audio, a pagina 263](#).

Passaggio 3

Fare clic su **Submit All Changes**.

Abilitazione della registrazione della chiamata remota con SIP REC

È possibile abilitare la registrazione della chiamata su un telefono in modo che l'utente possa registrare una chiamata attiva. La modalità di registrazione configurata sul server controlla la visualizzazione dei softkey per la registrazione su ogni telefono.

Tabella 12: Modalità di registrazione e softkey per la registrazione

Modalità di registrazione nel server	Softkey per la registrazione disponibili sul telefono
Always	Nessun softkey disponibile. L'utente non può essere controllare la registrazione dal telefono. La registrazione viene avviata automaticamente quando una chiamata viene connessa.

Modalità di registrazione nel server	Softkey per la registrazione disponibili sul telefono
Always with Pause/Resume	Sospendi Riprendi Quando una chiamata è connessa, la registrazione viene avviata automaticamente e l'utente può controllare la registrazione.
On Demand	Registra Sospendi Riprendi Quando una chiamata viene connessa, la registrazione viene avviata automaticamente, ma non viene salvata finché l'utente non preme il tasto Registra . L'utente visualizza un messaggio quando cambia lo stato della registrazione.
On Demand with User Initiated Start	Registra Sospendi Stop Riprendi La registrazione viene avviata solo quando l'utente preme il softkey Registra . L'utente visualizza un messaggio quando cambia lo stato della registrazione.

Durante una registrazione, l'utente visualizza icone diverse che dipendono dallo stato della registrazione. Le icone vengono visualizzate nella schermata Chiamate e anche sul tasto di linea utilizzato dall'utente per la registrazione della chiamata.

Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura

-
- Passaggio 1** Selezionare **Voice > Phone**.
- Passaggio 2** Nella sezione **Supplementary Services**, fare clic su **Yes** oppure su **No** per abilitare o disabilitare la registrazione della chiamata nel campo **Call Recording Serv**.
- Passaggio 3** (Facoltativo) Nella sezione **Programmable Softkeys**, aggiungere una stringa in questo formato nei campi **Connected Key List** e **Conferencing Key List** per abilitare i softkey.
- ```
crdstart;crdstop;crdpause;crdresume
```
- Passaggio 4** Nella pagina Web del telefono, fare clic sulla scheda **Ext(n)** che richiede di registrazione della chiamata.
- Passaggio 5** Nella sezione **SIP Settings**, nel campo **Call Recording Protocol** selezionare **SIPREC** come protocollo di registrazione della chiamata.
- Per ulteriori informazioni sui campi della sezione **SIP Settings**, vedere [Impostazioni SIP, a pagina 244](#).

**Passaggio 6** Fare clic su **Submit All Changes**.

---

## Abilitazione della registrazione della chiamata remota con SIP INFO

È possibile abilitare la registrazione della chiamata su un telefono in modo che l'utente possa registrare una chiamata attiva.

Durante una registrazione, l'utente visualizza icone diverse che dipendono dallo stato della registrazione. Le icone vengono visualizzate nella schermata Chiamate e anche sul tasto di linea utilizzato dall'utente per la registrazione della chiamata.

Per controllare la registrazione del telefono, l'utente preme i seguenti softkey:

- **Registra**
- **Stop**

La registrazione viene avviata solo quando l'utente preme il softkey **Registra**. L'utente visualizza un messaggio quando cambia lo stato della registrazione e nella schermata della chiamata viene visualizzata l'icona di registrazione.

Una volta avviata la registrazione di un telefono, il softkey **Stop** può funzionare. La registrazione viene interrotta solo quando l'utente preme il softkey **Stop**. L'utente visualizza un messaggio quando cambia lo stato della registrazione.

### Prima di iniziare

- È necessario impostare la registrazione della chiamata sul sistema di controllo delle chiamate.
- Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

### Procedura

---

- Passaggio 1** Selezionare **Voice > Phone**.
- Passaggio 2** Nella sezione **Supplementary Services**, fare clic su **Yes** oppure su **No** per abilitare o disabilitare la registrazione della chiamata nel campo **Call Recording Serv**.
- Passaggio 3** (Facoltativo) Nella sezione **Programmable Softkeys**, aggiungere una stringa in questo formato nei campi **Connected Key List** e **Conferencing Key List** per abilitare i softkey.
- ```
crdstart;crdstop;crdpause;crdresume
```
- Passaggio 4** Nella pagina Web del telefono, fare clic sulla scheda **Ext(n)** che richiede di registrazione della chiamata.
- Passaggio 5** Nella sezione **SIP Settings**, nel campo **Call Recording Protocol** selezionare **SIPINFO** come protocollo di registrazione della chiamata.
- Per ulteriori informazioni sui campi della sezione **SIP Settings**, vedere [Impostazioni SIP, a pagina 244](#).

Passaggio 6 Fare clic su **Submit All Changes**.

Configurazione della presenza sul telefono

Prima di iniziare

- Impostare il server BroadSoft per XMPP.
- Accedere alla pagina Web di amministratozione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura

Passaggio 1 Selezionare **Voice > Phone**.

Passaggio 2 Nella sezione **Broadsoft XMPP**, impostare i campi come descritto in [Broadsoft XMPP, a pagina 234](#).

Passaggio 3 Fare clic su **Submit All Changes**.

Impostazione del telefono per un agente di call center

È possibile abilitare le funzionalità di distribuzione automatica delle chiamate (ACD) sul telefono. Il telefono funziona come telefono di un agente del call center e può essere utilizzato per tracciare una chiamata del cliente, riassegnare qualsiasi chiamata del cliente a un supervisore in caso di emergenza, classificare i numeri dei contatti utilizzando codici di esito nonché visualizzare i dettagli della chiamata del cliente.

Prima di iniziare

- Configurare il telefono come telefono del call center sul server BroadSoft.
- Accedere alla pagina Web di amministratozione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura

Passaggio 1 Selezionare **Voice > Ext(n)**.

Passaggio 2 Nella sezione **ACD Settings**, impostare i campi come descritto in [Impostazioni ACD, a pagina 249](#).

Passaggio 3 Fare clic su **Submit All Changes**.

Chiamate di emergenza

Informazioni di base sul supporto per chiamate di emergenza

I fornitori di servizi di chiamata di emergenza possono registrare la posizione del telefono per ogni telefono basato su IP di una società. Il server LIS (Location Information Server) invia l'ERL (Emergency Response Location) al telefono. Il telefono memorizza la posizione durante la registrazione, dopo il riavvio e quando una persona effettua l'accesso al telefono. La posizione può includere l'indirizzo, il numero dell'edificio, il piano, la stanza e altre informazioni sulla posizione dell'ufficio.

Quando si effettua una chiamata di emergenza, il telefono invia la posizione al server di chiamata. Il server di chiamata inoltra la chiamata e la posizione al fornitore dei servizi di chiamata di emergenza. Il fornitore dei servizi di chiamata di emergenza inoltra la chiamata e un numero di richiamata univoco (ELIN) ai servizi di emergenza. Il servizio di emergenza o la centrale unica di emergenza 112 (nota anche come PSAP dall'inglese Public Safety Answering Point) riceve la posizione del telefono. La centrale unica di emergenza riceve anche un numero da richiamare, se la chiamata si disconnette.

Vedere [Terminologia relativa al supporto per chiamate di emergenza, a pagina 141](#) per i termini utilizzati per descrivere le chiamate di emergenza dal telefono.

Inserire i parametri seguenti per ricevere la posizione del telefono per qualsiasi numero di interno del telefono:

- **Company Identifier:** un identificatore univoco universale (UUID) assegnato alla società dal fornitore del servizio NG9-1-1.
- **Primary Request URL:** l'indirizzo HTTPS del server principale utilizzato per richiedere la posizione del telefono.
- **Secondary Request URL:** l'indirizzo HTTPS di un server secondario utilizzato per richiedere la posizione del telefono.
- **Emergency Number:** una sequenza di cifre che identificano una chiamata di emergenza. Per specificare più numeri di emergenza, separare ciascun numero di emergenza con una virgola.

I numeri dei servizi di emergenza più comuni sono:

- Nord America: 911
- Paesi europei: 112
- Hong Kong: 999

Il telefono richiede nuove informazioni sulla posizione per le seguenti attività:

- Il telefono viene registrato nel server di chiamata.
- Una persona riavvia il telefono e il telefono è stato registrato in precedenza nel server di chiamata.
- Un ospite esegue l'accesso al telefono.
- Viene modificata l'interfaccia di rete utilizzata nella registrazione SIP, ad esempio da Wi-Fi a Ethernet.
- Viene modificato l'indirizzo IP del telefono.

Se tutti i server LIS non inviano una risposta (ERL), il telefono invia nuovamente la richiesta di posizione ogni due minuti.

Terminologia relativa al supporto per chiamate di emergenza

I seguenti termini descrivono il supporto per le chiamate di emergenza per i telefoni multiplatforma Cisco.

- **ELIN (Emergency Location ID Number)**: numero utilizzato per rappresentare uno o più interni del telefono che individua la persona che ha chiamato i servizi di emergenza.
- **URL (Emergency Response Location)**: posizione che raggruppa un insieme di interni del telefono.
- **HELD (HTTP Enabled Location Delivery)**: protocollo crittografato che riceve la posizione PIDF-LO di un telefono da un server LIS.
- **LIS (Location Information Server)**: server che risponde a una richiesta HELD del telefono basata su SIP e fornisce la posizione del telefono utilizzando una risposta XML HELD.
- **Fornitore di servizi di chiamata di emergenza**: società che risponde a una richiesta HELD con la posizione del telefono. Quando si effettua una chiamata di emergenza (che invia la posizione del telefono), un server di chiamata indirizza la chiamata a tale società. Il fornitore dei servizi di emergenza aggiunge un ELIN e indirizza la chiamata ai servizi di emergenza (PSAP). Se la chiamata viene disconnessa, il PSAP utilizza l'ELIN per riconnettersi con il telefono utilizzato per effettuare la chiamata di emergenza.
- **PSAP (Public Safety Answering Point)**: qualsiasi servizio di emergenza (ad esempio vigili del fuoco, polizia o ambulanza) collegato alla rete IP dei servizi di emergenza.
- **UUID (Universally Unique Identifier)**: numero a 128 bit utilizzato per identificare in modo univoco una società che utilizza il supporto per chiamata di emergenza.

Configurazione di un telefono per effettuare chiamate di emergenza

Prima di iniziare

- Richiedere al fornitore dei servizi di chiamata di emergenza gli URL di geolocalizzazione E911 e l'ID società del telefono. È possibile utilizzare gli stessi URL di geolocalizzazione e ID società per più interni del telefono negli stessi uffici.
- Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

Procedura

Passaggio 1

Fare clic su **Voice > Ext *n***, dove *n* è il numero di interno del telefono (1-10) indicato nella finestra di dialogo della pagina Web del telefono.

Passaggio 2

Nell'area **Dial Plan**, immettere nel campo **Emergency Number** le cifre corrispondenti ai numeri del servizio di emergenza del cliente.

Per specificare più numeri di emergenza, separare ciascun numero di emergenza con una virgola.

- Passaggio 3** Nell'area **E911 Geolocation Configuration** immettere nel campo **Company UUID** l'ID univoco ricevuto dal fornitore dei servizi di chiamata di emergenza.
- Ad esempio:
- ```
07072db6-2dd5-4aa1-b2ff-6d588822dd46
```
- Passaggio 4** Specificare il **Primary Request URL** crittografato per il server georidondante principale. Questo server LIS (Location Information Server) restituisce la posizione del telefono.
- Ad esempio:
- ```
https://prod.blueearth.com/e911Locate/held/held_request.action
```
- Passaggio 5** Specificare il **Secondary Request URL** per il server di backup in grado di fornire informazioni sulla posizione.
- Ad esempio:
- ```
https://prod2.blueearth.com/e911Locate/held/held_request.action
```
- Passaggio 6** Fare clic su **Submit All Changes**.
- 

## Configurazione del trasporto SIP

Per i messaggi SIP è possibile specificare il protocollo di trasporto desiderato oppure è possibile fare in modo che il telefono selezioni automaticamente il protocollo appropriato per ogni numero di interno.

Quando si imposta la selezione automatica, il telefono determina il protocollo di trasporto in base ai record NAPTR (Name Authority Pointer) sul server DNS. Il telefono utilizza il protocollo specificato nel record con l'ordine e la preferenza più bassi. Se sono presenti più record con lo stesso ordine e la stessa preferenza, il telefono cerca un protocollo nei record nel seguente ordine di preferenza: 1. UDP, 2. TCP e 3. TLS. Il telefono utilizza il primo protocollo prima che trova in questo ordine di preferenza.

### Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

### Procedura

---

- Passaggio 1** Selezionare **Voice > Ext(n)**, dove n è il numero di un interno.
- Passaggio 2** Nella sezione **SIP Settings**, impostare il parametro **SIP Transport** come descritto in [Impostazioni SIP, a pagina 244](#).
- Passaggio 3** Fare clic su **Submit All Changes**.
-

## Blocco dei messaggi SIP non proxy su un telefono

È possibile disabilitare la capacità del telefono di ricevere messaggi SIP provenienti da un server non proxy. Se si abilita questa funzione, il telefono accetta solo i messaggi SIP provenienti da:

- Proxy server
- Server proxy in uscita
- Server proxy alternativo
- Server proxy in uscita alternativo
- Messaggio IN-Dialog da server proxy e server non proxy Ad esempio: finestra di dialogo Call Session e finestra di dialogo Subscribe

### Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

### Procedura

---

**Passaggio 1**

Selezionare **Voice > System**.

**Passaggio 2**

Nella sezione **System Configuration**, impostare il campo **Block Nonproxy SIP** come descritto in [Configurazione del sistema, a pagina 181](#).

**Passaggio 3**

Fare clic su **Submit All Changes**.

---

## Configurazione di una intestazione privacy

Un'intestazione privacy utente nel messaggio SIP consente di impostare le esigenze di privacy dell'utente dalla rete attendibile.

È possibile impostare il valore dell'intestazione privacy utente per ciascun interno di linea utilizzando la pagina Web del telefono.

Le opzioni di intestazione privacy sono:

- Disabled (impostazione predefinita)
- none: l'utente richiede che un servizio di privacy non applichi funzioni di privacy al messaggio SIP.
- header: l'utente necessita di un servizio di privacy per nascondere le intestazioni in cui non è possibile eliminare i dati personali.
- session: l'utente richiede che un servizio di privacy fornisca l'anonimato per le sessioni.
- user: l'utente richiede un livello di privacy solo dagli intermediari.
- id: l'utente richiede che il sistema sostituisca un id che non riveli l'indirizzo IP o il nome host

**Prima di iniziare**

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

**Procedura****Passaggio 1**

Selezionare **Voice > Extension**.

**Passaggio 2**

Nella sezione **SIP Settings**, impostare il campo **Privacy Header** come descritto in [Impostazioni SIP, a pagina 244](#).

**Passaggio 3**

Fare clic su **Submit All Changes**.

## Abilitazione del supporto P-Early-Media

È possibile determinare se includere l'intestazione P-Early Media nel messaggio SIP delle chiamate in uscita. L'intestazione P-Early Media contiene lo stato del flusso early media. Se lo stato indica che la rete sta bloccando il flusso early media, il telefono riproduce il tono di richiamata locale. In caso contrario, il telefono riproduce l'early media durante l'attesa della chiamata da collegare.

**Prima di iniziare**

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

**Procedura****Passaggio 1**

Selezionare **Voice > Ext (n)**.

**Passaggio 2**

Nella sezione **SIP Settings**, impostare il campo **P-Early-Media Support** come descritto in [Impostazioni SIP, a pagina 244](#).

**Passaggio 3**

Fare clic su **Submit All Changes**.

## Condivisione del firmware

Peer Firmware Sharing (PFS) è un modello di distribuzione del firmware che consente a un Cisco IP Phone di trovare sulla subnet altri telefoni dello stesso modello o della stessa serie e condividere i file del firmware aggiornati quando è necessario eseguire l'aggiornamento di più telefoni contemporaneamente. PFS utilizza Cisco Peer-to-Peer-Distribution Protocol (CPPDP), che è un protocollo proprietario di Cisco. Con il protocollo CPPDP, tutti i dispositivi nella subnet creano una gerarchia peer-to-peer e copiano il firmware o gli altri file dai dispositivi peer ai dispositivi adiacenti. Per ottimizzare gli aggiornamenti del firmware, un telefono principale scarica l'immagine del firmware dal server di caricamento e trasferisce il firmware agli altri telefoni presenti sulla subnet utilizzando le connessioni TCP.

Condivisione del firmware:



- Limita la congestione sui trasferimenti TFTP verso i server di caricamento rimossi a livello centrale.
- Elimina la necessità di controllare manualmente gli aggiornamenti del firmware.
- Riduce le interruzioni dell'operatività del telefono durante gli aggiornamenti mentre è in corso la reimpostazione simultanea di più telefoni

**Nota**

- La condivisione del firmware funziona soltanto se vengono aggiornati più telefoni contemporaneamente. Quando viene inviato un messaggio NOTIFY con Event:resync, viene avviata una risincronizzazione del telefono. Esempio di un file xml che può contenere le configurazioni per avviare l'aggiornamento:  
**"Event:resync;profile="http://10.77.10.141/profile.xml**
- Quando si imposta il parametro Peer Firmware Sharing Log Server su un indirizzo IP e su una porta, i registri specifici di PFS vengono inviati al server come messaggi UDP. Questa impostazione deve essere eseguita su ogni telefono. È possibile utilizzare i messaggi del registro per la risoluzione dei problemi relativi a PFS.

Peer\_Firmware\_Sharing\_Log\_Server consente di specificare il nome host e la porta del server Syslog di UDP Remote. Per impostazione predefinita, la porta è la syslog 514 predefinita.

Ad esempio:

```
<Peer_Firmware_Sharing_Log_Server>192.168.5.5</ Peer_Firmware_Sharing_Log_Server>
```

Per utilizzare questa funzione, abilitare PFS sui telefoni.

## Abilitazione della condivisione del firmware

Se si desidera che il telefono trovi gli altri telefoni dello stesso modello o della stessa serie sulla subnet e condivida i file di aggiornamento del firmware, è possibile abilitare la funzione di condivisione del firmware. I telefoni sono organizzati in una gerarchia e uno dei telefoni in tale gerarchia funge da telefono principale. Dopo la formazione della gerarchia, il telefono principale scarica l'immagine del firmware dal server di caricamento e trasferisce il firmware agli altri telefoni nella gerarchia.

### Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

### Procedura

- |                    |                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Passaggio 1</b> | Selezionare <b>Voice &gt; Provisioning</b> .                                                                                                                                                              |
| <b>Passaggio 2</b> | Nella sezione <b>Firmware Upgrade</b> , impostare i campi <b>Peer Firmware Sharing</b> e <b>Peer Firmware Sharing Log Server</b> come descritto in <a href="#">Aggiornamento firmware, a pagina 209</a> . |
| <b>Passaggio 3</b> | Fare clic su <b>Submit All Changes</b> .                                                                                                                                                                  |

## Autenticazione del profilo

L'autenticazione del profilo consente agli utenti del telefono di risincronizzare il profilo di provisioning sul telefono. Le informazioni di autenticazione sono necessarie se durante il tentativo di risincronizzare e scaricare il file di configurazione viene generato per la prima volta un errore di autenticazione HTTP o HTTPS 401. Se si abilita questa funzione, la schermata **Impostazione account profilo** viene visualizzata sul telefono nelle situazioni seguenti:

- Se l'errore di autenticazione HTTP o HTTPS 401 si verifica durante il primo provisioning dopo il riavvio del telefono
- Se il nome utente e la password dell'account profilo sono vuoti
- Se non sono presenti nome utente e password nella regola del profilo

Se l'utente perde o ignora la schermata **Impostazione account profilo**, può accedere alla schermata di configurazione anche tramite il menu dello schermo del telefono oppure tramite il softkey **Imposta** che viene visualizzato solo se sul telefono non è registrata alcuna linea.

Se si disabilita la funzione, la schermata **Impostazione account profilo** non viene visualizzato sul telefono.

Il nome utente e la password nel campo **Profile Rule** hanno una priorità superiore rispetto all'account del profilo.

- Se si inserisce un URL corretto nel campo **Profile Rule** senza nome utente e password, il telefono richiede l'autenticazione o il digest per risincronizzare il profilo. Con l'account profilo corretto, l'autenticazione ha esito positivo. Con un account profilo errato, l'autenticazione ha esito negativo.
- Se si inserisce un URL corretto nel campo **Profile Rule** con nome utente e password corretti, il telefono richiede l'autenticazione o il digest per risincronizzare il profilo. L'account profilo non viene utilizzato per la risincronizzazione del telefono. La procedura di accesso ha esito positivo.
- Se si inserisce un URL corretto nel campo **Profile Rule** con nome utente e password errati, il telefono richiede l'autenticazione o il digest per risincronizzare il profilo. L'account del profilo non viene utilizzata per la risincronizzazione del telefono. La procedura di accesso ha esito negativo.
- Se si fornisce un URL errato nel campo **Profile Rule**, la procedura di accesso ha sempre esito negativo.

## Definizione del tipo di autenticazione del profilo

È possibile specificare il tipo di autenticazione di profilo dalla pagina Web di amministrazione del telefono.

### Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

### Procedura

#### Passaggio 1

Selezionare **Voice > Provisioning**.

- Passaggio 2** Nella sezione **Configuration Profile**, impostare il campo **Profile Authentication Type** come descritto nella sezione [Profilo di configurazione, a pagina 200](#).
- Passaggio 3** Fare clic su **Submit All Changes**.
- 

## Aggiunta del softkey programmabile Ignora per silenziare la suoneria di una chiamata in arrivo

È possibile aggiungere il softkey **Ignora** sul telefono. L'utente può premere questo softkey per silenziare la suoneria di una chiamata in arrivo quando è occupato e non desidera essere disturbato. Quando l'utente preme il softkey, il telefono smette di squillare, ma l'utente riceve un avviso visivo e può rispondere alla telefonata.

### Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

### Procedura

---

- Passaggio 1** Selezionare **Voice > Phone**.
- Passaggio 2** Nella sezione **Programmable Softkeys**, impostare **Programmable Softkey Enable** su **Yes**.
- Passaggio 3** Immettere i seguenti valori nel campo **Ringling Key List**:  
`answer|1;ignore|2;ignoresilent|3;`
- Passaggio 4** Fare clic su **Submit All Changes**.
- 

## Abilitazione di Ovunque di BroadWorks

È possibile configurare un telefono per consentire il trasferimento di una chiamata senza problemi da un telefono fisso (posizione) a un cellulare o a un altro telefono fisso (posizione).

Se si abilita questa funzione, il menu **Ovunque** viene aggiunto sullo schermo del telefono. L'utente può utilizzare questo menu per aggiungere più telefoni come posizioni dell'interno. Se è presente una chiamata in entrata su tale interno, squillano tutti i telefoni aggiunti e l'utente può rispondere alla chiamata in arrivo da qualsiasi posizione. L'elenco delle posizioni viene salvato anche sul server XSI di BroadWorks.

### Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

### Procedura

---

**Passaggio 1**

Selezionare **Voice > Ext(n)**.

**Passaggio 2**

Nella sezione **XSI Line Service**, impostare i campi **XSI Host Server**, **XSI Authentication Type**, **Login User ID**, **Login Password** e **Anywhere Enable** come descritto in [Servizio di linea XSI, a pagina 255](#).

Se si seleziona **SIP Credentials** per **XSI Authentication Type**, è necessario immettere **Auth ID** e **Password** nella sezione **Subscriber Information**.

**Passaggio 3**

Fare clic su **Submit All Changes**.

---

## Sincronizzazione della funzione di blocco dell'D chiamate con il telefono e il server XSI di BroadWords

È possibile sincronizzare lo stato **Blocco ID chiamante** sul telefono e lo stato **Line ID Blocking** sul server XSI di BroadWorks. Quando si abilita la sincronizzazione, le modifiche apportate dall'utente nelle impostazioni di **Blocco ID chiamante** modificano anche le impostazioni del server BroadWorks.

### Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

### Procedura

---

**Passaggio 1**

Selezionare **Voice > Ext(n)**.

**Passaggio 2**

Nella sezione **XSI Line Service**, impostare il campo **Block CID Enable** come descritto in [Servizio di linea XSI, a pagina 255](#).

**Passaggio 3**

Fare clic su **Submit All Changes**.

---

## Abilitazione della visualizzazione dei registri chiamate XSI di BroadWorks su una linea

È possibile configurare un telefono per visualizzare i registri chiamate recenti dal server BroadWorks o dal telefono locale. Una volta abilitata la funzione, nella schermata Recenti è disponibile il menu **Visualizza recenti da** e l'utente può scegliere i registri chiamate XSI o i registri chiamate locali.

### Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

## Procedura

### Passaggio 1

Selezionare **Voice > Phone**.

### Passaggio 2

Nella sezione **XSI Phone Service**, impostare i campi **XSI Host Server**, **XSI Authentication Type**, **Login User ID**, **Login Password** e **Directory Enable** come descritto in [Servizio telefonico XSI, a pagina 232](#).

Se si seleziona **SIP Credentials** per **XSI Authentication Type**, è necessario immettere **SIP Auth ID** e **SIP Password** in questa sezione.

### Passaggio 3

Impostare i campi **CallLog Associated Line** e **Display Recents From** come descritto in [Servizio telefonico XSI, a pagina 232](#).

**Nota** Il menu **Visualizza recenti da** non viene visualizzato nella schermata del telefono **Recenti** se si imposta il valore del campo **CallLog Enable** su **No**,

### Passaggio 4

Fare clic su **Submit All Changes**.

# Sincronizzazione dello stato delle funzioni NoDist e Inoltro di chiamata

È possibile configurare le impostazioni nella pagina Web di amministrazione del telefono per abilitare la sincronizzazione dello stato delle funzioni Non dist. (NoDist) e inoltro di chiamata tra il telefono e il server.

Sono disponibili due metodi per sincronizzare lo stato delle funzioni.



- Sincronizzazione chiave funzione (FKS)
- Sincronizzazione XSI

La sincronizzazione chiave funzione (FKS) utilizza i messaggi SIP per comunicare lo stato della funzione. La sincronizzazione XSI utilizza i messaggi HTTP. Se la sincronizzazione chiave funzione (FKS) e la quella XSI sono abilitate, la sincronizzazione chiave funzione (FKS) ha la precedenza su quella XSI. Consultare la seguente tabella per la modalità di interazione della sincronizzazione chiave funzione (FKS) con quella XSI.

**Tabella 13: Interazione tra la sincronizzazione chiave funzione (FKS) e quella XSI**

| Feature Key Sync | NoDist abilitato | InolChi abilitata | Sincronizzazione NoDist | Sincronizzazione InolChi |
|------------------|------------------|-------------------|-------------------------|--------------------------|
| Si               | Si               | Si                | Si (SIP)                | Si (SIP)                 |
| Si               | No               | No                | Si (SIP)                | Si (SIP)                 |
| Si               | No               | Si                | Si (SIP)                | Si (SIP)                 |
| Si               | No               | No                | Si (SIP)                | Si (SIP)                 |
| No               | Si               | Si                | Si (HTTP)               | Si (HTTP)                |
| No               | No               | Si                | No                      | Si (HTTP)                |

| Feature Key Sync | NoDist abilitato | InolChi abilitata | Sincronizzazione NoDist | Sincronizzazione InolChi |
|------------------|------------------|-------------------|-------------------------|--------------------------|
| No               | Sì               | No                | Sì (HTTP)               | No                       |
| No               | No               | No                | No                      | No                       |

Se un tasto di linea è configurato con la sincronizzazione chiave funzione (FKS) o con quella XSI e viene abilitato anche con la funzione NoDist o inoltro di chiamata, l'icona NoDist  o l'icona dell'inoltro di chiamata  viene visualizzata accanto all'etichetta del tasto di linea. Se il tasto di linea ha una chiamata persa, un messaggio vocale o un avviso urgente della segreteria telefonica, viene visualizzata anche l'icona NoDist o di inoltro di chiamata con la notifica di avviso.

#### Argomenti correlati

[Abilitazione della sincronizzazione tasto funzione](#), a pagina 150

[Abilitazione della sincronizzazione dello stato della funzione inoltro di chiamata tramite il servizio XSI](#), a pagina 151

[Abilitazione della sincronizzazione dello stato della funzione Non dist. \(NoDist\) tramite il servizio XSI](#), a pagina 151

## Abilitazione della sincronizzazione tasto funzione

Quando si abilita la sincronizzazione chiave funzione (FKS), le impostazioni di inoltro chiamata e Non dist. (NoDist) sul server sono sincronizzate con il telefono. Le modifiche alle impostazioni di Non disturbare e inoltro chiamata effettuate sul telefono verranno sincronizzate anche con il server.

#### Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono](#), a pagina 63.

#### Procedura

##### Passaggio 1

Selezionare **Voice > Ext [n]**, dove [n] è il numero di un interno.

##### Passaggio 2

Nella sezione **Call Feature Settings**, impostare il campo **Feature Key Sync** su **Yes**.

##### Passaggio 3

Fare clic su **Submit All Changes**.

#### Argomenti correlati

[Sincronizzazione dello stato delle funzioni NoDist e Inoltro di chiamata](#), a pagina 149

[Abilitazione della sincronizzazione dello stato della funzione inoltro di chiamata tramite il servizio XSI](#), a pagina 151

[Abilitazione della sincronizzazione dello stato della funzione Non dist. \(NoDist\) tramite il servizio XSI](#), a pagina 151

## Abilitazione della sincronizzazione dello stato della funzione inoltra di chiamata tramite il servizio XSI

Quando è abilitata la sincronizzazione di inoltra chiamata, le impostazioni relative all'inoltra chiamata sul server sono sincronizzate con il telefono. Le modifiche alle impostazioni di inoltra chiamata effettuate sul telefono verranno sincronizzate anche con il server.



**Nota** Se la sincronizzazione XSI per l'inoltra chiamata è abilitata e il server host XSI o l'account XSI non sono configurati correttamente, l'utente del telefono non può inoltrare le chiamate sul telefono.

### Prima di iniziare

- Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).
- Configurare il server host XSI e le credenziali corrispondenti sulla scheda **Voce > Int (n)**.
  - Quando si utilizzano le **Credenziali di accesso** per l'autenticazione del server XSI, immettere **Server host XSI**, **ID utente di accesso**, e **Password di accesso** nella sezione **Servizio di linea XSI**.
  - Quando si utilizzano le **Credenziali SIP** per l'autenticazione del server XSI, immettere **Server host XSI** e **ID utente di accesso** nella sezione **Servizio di linea XSI** e **ID autenticazione** e **Password** nella sezione **Informazioni utente**.
- Disabilitare la sincronizzazione chiave funzione (FKS) nella sezione **Impostazioni della funzione di chiamata** da **Voce > Int (n)**.

### Procedura

- Passaggio 1** Selezionare **Voce > Ext [n]**, dove [n] è il numero di un interno.
- Passaggio 2** Impostare il campo **Abilitazione InolChi** su **Sì**.
- Passaggio 3** Fare clic su **Submit All Changes**.

### Argomenti correlati

- [Sincronizzazione dello stato delle funzioni NoDist e Inoltra di chiamata](#), a pagina 149
- [Abilitazione della sincronizzazione tasto funzione](#), a pagina 150

## Abilitazione della sincronizzazione dello stato della funzione Non dist. (NoDist) tramite il servizio XSI

Quando è abilitata la sincronizzazione Non dist. (NoDist), l'impostazione NoDist sul server viene sincronizzata con il telefono. Le modifiche alle impostazioni di Non disturbare effettuate sul telefono verranno sincronizzate anche con il server.



**Nota** Se la sincronizzazione XSI per NoDist è abilitata e il server host XSI o l'account XSI non sono configurati correttamente, l'utente del telefono non può disattivare la modalità NoDist sul telefono.

#### Prima di iniziare

- Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).
- Configurare il server host XSI e le credenziali corrispondenti sulla scheda **Voce > Int (n)**.
  - Quando si utilizzano le **Credenziali di accesso** per l'autenticazione del server XSI, immettere **Server host XSI**, **ID utente di accesso**, e **Password di accesso** nella sezione **Servizio di linea XSI**.
  - Quando si utilizzano le **Credenziali SIP** per l'autenticazione del server XSI, immettere **Server host XSI** e **ID utente di accesso** nella sezione **Servizio di linea XSI** e **ID autenticazione** e **Password** nella sezione **Informazioni utente**.
- Disabilitare la sincronizzazione chiave funzione (FKS) nella sezione **Impostazioni della funzione di chiamata da Voce > Int (n)**.

#### Procedura

- Passaggio 1** Selezionare **Voce > Ext [n]**, dove [n] è il numero di un interno.
- Passaggio 2** Impostare il campo **Abilitazione NoDist** su **Sì**.
- Passaggio 3** Fare clic su **Submit All Changes**.

#### Argomenti correlati

- [Sincronizzazione dello stato delle funzioni NoDist e Inoltro di chiamata](#), a pagina 149
- [Abilitazione della sincronizzazione tasto funzione](#), a pagina 150

## Acquisizione di pacchetti

#### Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

#### Procedura

- Passaggio 1** Selezionare **Info > Debug Info**.
- Passaggio 2** Nella sezione **Problem Report Tool**, fare clic sul pulsante **Start Packet Capture** nel campo **Packet Capture**.
- Passaggio 3** Scegliere **All** per acquisire tutti i pacchetti ricevuti dal telefono oppure fare clic su **Host IP Address** per acquisire i pacchetti solo quando src/dest è l'indirizzo IP del telefono.



- Passaggio 4** Effettuare chiamate da e verso il telefono selezionato.
- Passaggio 5** Quando si desidera interrompere l'acquisizione dei pacchetti, fare clic su **Stop Packet Capture**.
- Passaggio 6** Fare clic su **Submit**.  
Viene visualizzato un file nella **Capture File**. Questo file contiene i pacchetti filtrati.
- 

## Ripristino delle impostazioni di fabbrica del telefono con il pulsante dell'interfaccia utente Web

È possibile ripristinare le impostazioni di fabbrica del telefono dalla pagina Web del telefono. Il telefono viene ripristinato solo se è inattivo. Se il telefono è attivo, sulla pagina Web del telefono viene visualizzato un messaggio che segnala che il telefono è occupato e che è necessario riprovare.

### Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

### Procedura

---

- Passaggio 1** Selezionare **Admin Login > advanced > Info > Debug Info**.
- Passaggio 2** Nella sezione **Factory Reset**, fare clic su **Factory Reset**.
- Passaggio 3** Fare clic su **Confirm factory reset**.
-





## CAPITOLO 8

# Impostazione dell'Elenco personale e della rubrica aziendale

---

- [Impostazione dell'Elenco personale, a pagina 155](#)
- [Configurazione LDAP, a pagina 155](#)
- [Configurazione di impostazioni BroadSoft, a pagina 156](#)
- [Configurazione del servizio rubrica XML, a pagina 157](#)

## Impostazione dell'Elenco personale

Tramite l'Elenco personale, l'utente può memorizzare un insieme di numeri personali.

Nell'Elenco personale è disponibile la funzione seguente:

- Rubrica personale (PAB)

Per accedere alle funzioni dell'Elenco personale, gli utenti possono utilizzare questi metodi:

- Da un browser Web: gli utenti possono accedere alle funzioni Rubrica personale e Chiamate rapide nella pagina Web dell'utilità di configurazione.
- Dal telefono Cisco IP Phone: selezionare Contatti per effettuare una ricerca nella rubrica aziendale o nell'elenco personale dell'utente.

Per configurare l'Elenco personale da un browser Web, gli utenti devono effettuare l'accesso all'utilità di configurazione. È necessario fornire agli utenti l'URL e le informazioni di accesso.

## Configurazione LDAP

Cisco IP Phone supporta il protocollo Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) v3. La funzione "Ricerca nella rubrica aziendale LDAP" consente di eseguire la ricerca in una rubrica LDAP specifica in base a nome, numero di telefono o entrambi. Le rubriche basate su LDAP, come ad esempio Microsoft Active Directory 2003 e i database basati su OpenLDAP, sono supportate.

È possibile accedere alla rubrica LDAP dal menu **Rubrica** sul telefono IP. Una ricerca LDAP restituisce fino a 20 record.

Le istruzioni fornite in questa sezione presuppongono che si disponga delle apparecchiature e dei servizi seguenti:

- Un server LDAP, ad esempio OpenLDAP o Microsoft Active Directory Server 2003.

## Preparazione della ricerca nella rubrica aziendale LDAP

### Procedura

- 
- Passaggio 1** Fare clic su **Admin Login > advanced > Voice > System**.
- Passaggio 2** Nella sezione **IPv4 Settings**, nel campo **Primary DNS**, immettere l'indirizzo IP del server DNS. Questo passaggio è richiesto solo se si utilizza Active Directory con l'autenticazione impostata su MD5.
- Passaggio 3** Nella sezione **Optional Network Configuration**, nel campo **Domain**, immettere il dominio LDAP. Questo passaggio è richiesto solo se si utilizza Active Directory con l'autenticazione impostata su MD5. Alcune sedi potrebbero non distribuire il DNS internamente e utilizzare Active Directory 2003. In tal caso, non è necessario immettere un indirizzo di DNS primario e un dominio LDAP. Tuttavia, con Active Directory 2003, l'unica opzione disponibile per il metodo di autenticazione è Simple.
- Passaggio 4** Fare clic sulla scheda **Phone**.
- Passaggio 5** Nella sezione **LDAP**, utilizzare la casella di riepilogo a discesa **LDAP Dir Enable** per selezionare **Yes**. Questa azione consente di abilitare il protocollo LDAP e comporta la visualizzazione del nome definito nel campo **Corp Dir Name** nella rubrica del telefono.
- Passaggio 6** Configurare i campi LDAP come descritto in [LDAP, a pagina 236](#).
- Passaggio 7** Fare clic su **Submit All Changes**.
- 

## Configurazione di impostazioni BroadSoft

Il servizio rubrica BroadSoft consente di cercare e visualizzare contatti personali, di gruppo o aziendali. Questa funzione dell'applicazione utilizza l'interfaccia Extended Services Interface (XSI) di BroadSoft.

Per migliorare la sicurezza, il firmware del telefono impone restrizioni di accesso nel server host e nei campi delle voci dei nomi della rubrica.

Il telefono utilizza due tipi di metodi di autenticazione XSI:

- Credenziali di accesso utente: il telefono utilizza l'ID utente XSI e la relativa password.
- Credenziali SIP: il nome di registrazione e la password dell'account SIP registrato sul telefono. Per questo metodo, il telefono può utilizzare per l'autenticazione l'ID utente XSI con le credenziali di autenticazione SIP.

### Procedura

---

- Passaggio 1** Nella pagina Web del telefono, selezionare **Admin Login > advanced > Voice > Phone**.
- Passaggio 2** Nella sezione **XSI Service**, selezionare **Yes** nella casella di riepilogo a discesa **Directory Enable**.
- Passaggio 3** Impostare i campi come descritto in [Servizio telefonico XSI, a pagina 232](#).
- Passaggio 4** Fare clic su **Submit All Changes**.
- 

## Configurazione del servizio rubrica XML

### Procedura

---

- Passaggio 1** Nella pagina Web del telefono, selezionare **Admin Login > advanced > Voice > Phone**.
- Passaggio 2** Nel campo **XML Directory Service Name**, immettere il nome della rubrica XML.
- Passaggio 3** Nel campo **XML Directory Service URL**, immettere l'URL in cui si trova la rubrica XML.
- Passaggio 4** Nel campo **XML User Name**, immettere il nome utente del servizio XML.
- Passaggio 5** Nel campo **XML Password**, immettere la password del servizio XML.
- Passaggio 6** Fare clic su **Submit All Changes**.
-





## PARTE **IV**

# Risoluzione dei problemi di Cisco IP Phone

- [Monitoraggio dei sistemi telefonici, a pagina 161](#)
- [Risoluzione dei problemi, a pagina 273](#)
- [Manutenzione, a pagina 289](#)







## CAPITOLO 9

# Monitoraggio dei sistemi telefonici

---

- [Panoramica sul monitoraggio dei sistemi telefonici, a pagina 161](#)
- [Aggiunta di un identificatore del dispositivo nei messaggi syslog caricati, a pagina 161](#)
- [Stato del telefono Cisco IP Phone, a pagina 162](#)
- [Pagina Web di Cisco IP Phone, a pagina 167](#)

## Panoramica sul monitoraggio dei sistemi telefonici

È possibile visualizzare diverse informazioni sul telefono mediante il relativo menu di stato e le pagine Web. Tali informazioni comprendono:

- Informazioni dispositivo
- Informazioni di configurazione di rete
- Statistiche di rete
- Log dei dispositivi
- Statistiche di flusso

Questo capitolo descrive le informazioni che è possibile ottenere dalla pagina Web del telefono. È possibile utilizzare queste informazioni per monitorare da remoto il funzionamento di un telefono e per fornire assistenza durante la risoluzione dei problemi.

## Aggiunta di un identificatore del dispositivo nei messaggi syslog caricati

È possibile scegliere di includere un identificatore del dispositivo nei messaggi syslog caricati sul server syslog. Mentre l'indirizzo IP del telefono può cambiare nel tempo, l'identificatore del dispositivo non cambia. Ciò consente di facilitare il processo di identificazione dell'origine di ciascun messaggio in un flusso di messaggi in arrivo da più telefoni. L'identificatore del dispositivo viene visualizzato dopo il timestamp di ciascun messaggio.

**Prima di iniziare**

Configurare un server syslog per il telefono per il caricamento dei messaggi syslog. Consultare **Server Syslog** in [Configurazione di rete opzionale](#), a pagina 184 per i dettagli.

**Procedura****Passaggio 1**

Nella pagina Web di amministrazione del telefono, accedere a **Voce > Sistema > Configurazione di rete opzionale**.

**Passaggio 2**

Configurare il parametro **Identificatore Syslog** come descritto in [Configurazione di rete opzionale](#), a pagina 184.

## Stato del telefono Cisco IP Phone

Le sezioni seguenti descrivono come visualizzare le informazioni sul modello, i messaggi di stato e le statistiche di rete sul telefono Cisco IP Phone.

- **Informazioni modello:** visualizza le informazioni su hardware e software del telefono.
- **Menu Stato:** fornisce accesso alle schermate su cui vengono mostrati i messaggi di stato, le statistiche di rete e le statistiche per la chiamata in corso.

È possibile utilizzare le informazioni visualizzate in queste schermate per monitorare il funzionamento di un telefono e per assistenza durante la risoluzione dei problemi.

È inoltre possibile ottenere molte di tali informazioni e altri dati correlati da remoto tramite la pagina Web del telefono.

## Visualizzazione della finestra Informazioni telefono

**Procedura****Passaggio 1**

Premere **Impostazioni**.

**Passaggio 2**

Selezionare **Stato > Informazioni prodotto**.

Se l'utente è collegato a un server sicuro o autenticato, viene visualizzata l'icona corrispondente (blocco o certificato) nella schermata Informazioni telefono a destra dell'opzione del server. Se l'utente non è collegato a un server sicuro o autenticato, non viene visualizzata alcuna icona.

**Passaggio 3**

Per uscire dalla schermata Informazioni modello, premere **Indietro**.

## Visualizzazione dello stato del telefono

### Procedura

---

**Passaggio 1**

Premere **Impostazioni**.

**Passaggio 2**

Selezionare **Stato > Stato telefono > Stato linea**.

È possibile visualizzare le informazioni seguenti:

- **Tempo trascorso**: tempo totale trascorso dall'ultimo riavvio del sistema.
  - **Tx (pacchetti)**: numero di pacchetti trasmessi dal telefono.
  - **Rx (pacchetti)**: numero di pacchetti trasmessi dal telefono.
- 

## Visualizzazione dei messaggi di stato sul telefono

### Procedura

---

**Passaggio 1**

Premere **Impostazioni**.

**Passaggio 2**

Selezionare **Stato > Messaggi di stato**.

È possibile visualizzare un registro dei diversi stati del telefono dall'ultimo provisioning.

**Nota** I messaggi di stato riflettono l'ora UTC e non sono influenzati dalle impostazioni del fuso orario sul telefono.

**Passaggio 3**

Premere **Indietro**.

---

## Visualizzazione dello stato della rete

### Procedura

---

**Passaggio 1**

Premere **Impostazioni**.

**Passaggio 2**

Selezionare **Stato > Stato rete**.

È possibile visualizzare le informazioni seguenti:

- **Tipo di rete**: indica il tipo di connessione LAN (Local Area Network) utilizzata dal telefono.
- **Stato rete**: indica se il telefono è connesso a una rete.

- **Stato IPv4:** indirizzo IP del telefono. È possibile visualizzare le seguenti informazioni relative al telefono: indirizzo IP, tipo di indirizzamento, stato IP, subnet mask, router predefinito, DNS (Domain Name Server) 1 e DNS 2.
- **Stato IPv6:** indirizzo IP del telefono. È possibile visualizzare le seguenti informazioni relative al telefono: indirizzo IP, tipo di indirizzamento, stato IP, subnet mask, router predefinito, DNS (Domain Name Server) 1 e DNS 2.
- **ID VLAN:** l'ID VLAN del telefono.
- **Indirizzo MAC:** l'indirizzo MAC (Media Access Control) univoco del telefono.
- **Nome host:** visualizza il nome host corrente assegnato al telefono.
- **Dominio:** visualizza il nome del dominio di rete del telefono Impostazione predefinita: cisco.com
- **Collegamento porta switch:** lo stato della porta switch.
- **Configurazione porta switch:** indica velocità e duplex della porta di rete.

## Visualizzazione della finestra Statistiche chiamate

È possibile accedere alla schermata Statistiche chiamate del telefono per visualizzare contatori, statistiche e metriche della qualità della voce relative alla chiamata più recente.



**Nota** È inoltre possibile visualizzare da remoto le informazioni sulle statistiche delle chiamate mediante un browser Web per accedere alla pagina Web Statistiche di flusso. Questa pagina Web contiene ulteriori statistiche RTCP non disponibili nel telefono.

Una singola chiamata può utilizzare più flussi vocali, ma vengono acquisiti soltanto i dati relativi al flusso vocale più recente. Un flusso vocale è un flusso di pacchetti tra due endpoint. Se un endpoint viene messo in attesa, il flusso vocale si arresta anche se la chiamata è ancora connessa. Quando si riprende la chiamata, inizia un nuovo flusso di pacchetti e i dati della nuova chiamata sovrascrivono i dati della chiamata precedente.

Per visualizzare la schermata Statistiche chiamate per informazioni sull'ultimo flusso voce, seguire questa procedura:

### Procedura

- Passaggio 1** Premere **Impostazioni**.
- Passaggio 2** Selezionare **Stato > Stato telefono > Statistiche chiamate**.
- Passaggio 3** Premere **Indietro**.

## Campi di Statistiche chiamate

Nella tabella seguente vengono descritte le voci visualizzate nella schermata Statistiche chiamate.

**Tabella 14: Voci di Statistiche chiamate per il telefono Cisco IP Phone**

| Elemento                | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Codec destinatario      | Tipo di flusso vocale ricevuto (audio flusso RTP dal codec): <ul style="list-style-type: none"> <li>• G.729</li> <li>• G.722</li> <li>• G.711 mu-law</li> <li>• G.711 A-law</li> <li>• OPUS</li> <li>• iLBC</li> </ul>                                              |
| Codec mitt.             | Tipo di flusso vocale trasmesso (audio flusso RTP dal codec): <ul style="list-style-type: none"> <li>• G.729</li> <li>• G.722</li> <li>• G.711 mu-law</li> <li>• G.711 A-law</li> <li>• OPUS</li> <li>• iLBC</li> </ul>                                             |
| Dimensione destinatario | Dimensione dei pacchetti voce, espressa in millisecondi, nel flusso vocale di ricezione (audio flusso RTP).                                                                                                                                                         |
| Dimensione mittente     | Dimensione dei pacchetti voce, espressa in millisecondi, nel flusso vocale di trasferimento.                                                                                                                                                                        |
| Pacchetti destinatario  | Numero di pacchetti voce RTP ricevuti dall'apertura del flusso vocale. <p><b>Nota</b> Questo numero non è necessariamente uguale al numero di pacchetti voce RTP ricevuti dall'inizio della chiamata, poiché la chiamata potrebbe essere stata messa in attesa.</p> |

| Elemento                         | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pacchetti mittente               | Numero di pacchetti voce RTP trasmessi dall'apertura del flusso vocale.<br><br><b>Nota</b> Questo numero non è necessariamente uguale al numero di pacchetti voce RTP trasmessi dall'inizio della chiamata, poiché la chiamata potrebbe essere stata messa in attesa.                                                 |
| Jitter medio                     | Jitter medio stimato del pacchetto RTP (ritardo dinamico che può verificarsi per un pacchetto mentre si sposta nella rete), espresso in millisecondi, rilevato dall'apertura del flusso vocale di ricezione.                                                                                                          |
| Jitter massimo                   | Jitter massimo, espresso in millisecondi, rilevato dall'apertura del flusso vocale di ricezione.                                                                                                                                                                                                                      |
| Destinatario perso               | Numero di pacchetti RTP nel flusso vocale in ricezione persi (pacchetti errati, arrivati in ritardo e così via).<br><br><b>Nota</b> Il telefono ignora i pacchetti di rumore di comfort del payload di tipo 19 generati dai gateway di Cisco, poiché aumentano tale numero.                                           |
| Pacchetti persi destinatario     | Pacchetti RTP mancanti (persi durante il trasferimento).                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Metriche di qualità audio</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Indice occultamento cumulativo   | Numero totale di frame di occultamento diviso per il numero totale di frame voce ricevuti dall'inizio del flusso vocale.                                                                                                                                                                                              |
| Indice occultamento intervallo   | Rapporto tra i frame di occultamento e i frame voce nel precedente intervallo di 3 secondi della comunicazione vocale attiva. Se è in uso il rilevamento dell'attività vocale (VAD, Voice Activity Detection), può essere necessario un intervallo più lungo per accumulare 3 secondi di comunicazione vocale attiva. |
| Indice massimo di occultamento   | Indice occultamento intervallo più alto dall'inizio del flusso vocale.                                                                                                                                                                                                                                                |
| Conceal Seconds                  | Numero di secondi con eventi di occultamento (frame persi) dall'inizio del flusso vocale (comprende secondi di occultamento rigoroso).                                                                                                                                                                                |

| Elemento                 | Descrizione                                                                                                                                                                        |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Severely Conceal Seconds | Numero di secondi con eventi di occultamento (frame persi) superiori al 5% dall'inizio del flusso vocale.                                                                          |
| Latency                  | Stima della latenza di rete, espressa in millisecondi. Rappresenta una media progressiva del ritardo round-trip, misurata alla ricezione dei blocchi del report destinatario RTCP. |

## Pagina Web di Cisco IP Phone

In questa sezione vengono descritte le informazioni che è possibile visualizzare sulla pagina Web del telefono. È possibile utilizzare queste informazioni per monitorare da remoto il funzionamento di un telefono e per fornire assistenza durante la risoluzione dei problemi.

### Argomenti correlati

- [Accesso alla pagina Web del telefono](#), a pagina 63
- [Individuazione dell'indirizzo IP del telefono](#), a pagina 63
- [Autorizzazione dell'accesso Web a Cisco IP Phone](#), a pagina 64

## Informazioni

I campi in questa scheda sono di sola lettura e non possono essere modificati.

### Stato

#### Informazioni di sistema

#### Informazioni su IPv4

| Parametro           | Descrizione                                                                                                                           |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IP Status           | Indica che la connessione è stata stabilita.                                                                                          |
| Tipo di connessione | Indica il tipo di connessione a Internet del telefono: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DHCP</li> <li>• IP statico</li> </ul> |
| Current IP          | Consente di visualizzare l'indirizzo IP corrente assegnato al telefono IP.                                                            |
| Current Netmask     | Consente di visualizzare la network mask assegnata al telefono.                                                                       |
| Current Gateway     | Consente di visualizzare il router predefinito assegnato al telefono.                                                                 |

| Parametro      | Descrizione                                                              |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------|
| DNS primario   | Consente di visualizzare il server DNS primario assegnato al telefono.   |
| DNS secondario | Consente di visualizzare il server DNS secondario assegnato al telefono. |

### Informazioni su IPv6

| Parametro              | Descrizione                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IP Status              | Indica che la connessione è stata stabilita.                                                                                                                                                                            |
| Tipo di connessione    | Indica il tipo di connessione a Internet del telefono: <ul style="list-style-type: none"> <li>• IP statico</li> <li>• DHCP</li> </ul>                                                                                   |
| Current IP             | Consente di visualizzare l'indirizzo IPv6 corrente assegnato al telefono IP.                                                                                                                                            |
| Lunghezza del prefisso | Identifica il numero di bit di un indirizzo IPv6 unicast globale che fanno parte della rete. Ad esempio, se l'indirizzo IPv6 è 2001:0DB8:0000:000b::/64, il numero 64 indica che i primi 64 bit fanno parte della rete. |
| Current Gateway        | Consente di visualizzare il router predefinito assegnato al telefono.                                                                                                                                                   |
| DNS primario           | Consente di visualizzare il server DNS primario assegnato al telefono.                                                                                                                                                  |
| DNS secondario         | Consente di visualizzare il server DNS secondario assegnato al telefono.                                                                                                                                                |

### Cronologia riavvii

Per informazioni sulla cronologia dei riavvii, consultare [Motivi per il riavvio, a pagina 295](#).

### Informazioni sui prodotti

| Parametro         | Descrizione                                     |
|-------------------|-------------------------------------------------|
| Nome prodotto     | Numero di modello del telefono.                 |
| Versione software | Numero della versione del firmware del telefono |
| Indirizzo MAC     | Indirizzo hardware del telefono.                |



| Parametro          | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Personalizzazione  | Per un'unità RC, questo campo indica se l'unità è stata personalizzata o meno. "In sospenso" indica che una nuova unità RC è pronta per il provisioning. Se l'unità ha già recuperato il proprio profilo personalizzato, questo campo visualizza il nome della società che ha eseguito il provisioning dell'unità. |
| Numero di serie    | Numero di serie del telefono.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Versione hardware  | Numero della versione dell'hardware del telefono                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Certificato client | Stato del certificato client, che consente di autenticare il telefono per l'uso nella rete ITSP. Questo campo indica se il certificato client è installato correttamente nel telefono.                                                                                                                             |

### Pacchetto locale scaricato

| Parametro              | Descrizione                                                          |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Locale download status | Consente di visualizzare lo stato del pacchetto locale scaricato.    |
| Locale download URL    | Visualizza il percorso da cui viene scaricato il pacchetto locale.   |
| Font download status   | Visualizza lo stato del file del carattere scaricato.                |
| Font download URL      | Visualizza il percorso da cui viene scaricato il file del carattere. |

### Stato telefono

| Parametro         | Descrizione                                                                             |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Ora attuale       | Data e ora correnti del sistema. Ad esempio, 08/06/14 1:42:56 a.m.                      |
| Tempo trascorso   | Tempo totale trascorso dall'ultimo riavvio del sistema. Ad esempio, 7 giorni, 02:13:02. |
| SIP Messages Sent | Numero totale di messaggi SIP inviati (incluse le ritrasmissioni).                      |
| SIP Bytes Sent    | Numero totale di messaggi SIP ricevuti (incluse le ritrasmissioni).                     |
| SIP Messages Recv | Numero totale di byte di messaggi SIP inviati (incluse le ritrasmissioni).              |

| Parametro               | Descrizione                                                                           |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| SIP Bytes Recv          | Numero totale di byte di messaggi SIP ricevuti (incluse le ritrasmissioni).           |
| Network Packets Sent    | Numero totale di pacchetti di rete inviati.                                           |
| Network Packets Recv    | Numero totale di pacchetti di rete ricevuti.                                          |
| External IP             | IP esterno del telefono.                                                              |
| ID VLAN operativa       | ID della VLAN attualmente in uso, se applicabile.                                     |
| SW Port                 | Consente di visualizzare il tipo di connessione Ethernet dal telefono IP allo switch. |
| Porta PC                | Visualizza il tipo di connessione Ethernet dalla porta del PC.                        |
| Stato aggiornamento     | Visualizza lo stato dell'ultimo aggiornamento del telefono.                           |
| Configurazione porta SW | Visualizza il tipo di configurazione della porta SW.                                  |
| Configurazione porta PC | Visualizza il tipo di configurazione della porta PC.                                  |
| Last Successful Login   | Visualizza quando il telefono ha effettuato l'ultimo accesso.                         |
| Last Failed Login       | Visualizza quando il telefono non è riuscito a effettuare l'ultimo accesso.           |

### Autenticazione Dot1x

| Parametro         | Descrizione                                       |
|-------------------|---------------------------------------------------|
| Stato transazione | Indica se il telefono è autenticato.              |
| Protocollo        | Visualizza il protocollo del telefono registrato. |

### Stato interno

| Parametro                    | Descrizione                                                                                                                             |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Registration State           | Viene visualizzata la voce "Registrato" se il telefono è registrato o "Non registrato" se il telefono non è registrato nella rete ITSP. |
| Last Registration At         | Consente di visualizzare la data e l'ora della registrazione più recente della linea.                                                   |
| Next Registration In Seconds | Numero di secondi prima della registrazione successiva.                                                                                 |

| Parametro                | Descrizione                                                           |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Messaggio in attesa      | Indica se la modalità messaggio in attesa è abilitata o disabilitata. |
| Mapped SIP Port          | Numero della porta SIP mappata da NAT.                                |
| Hoteling State           | Indica se la modalità hotel è abilitata o disabilitata.               |
| Extended Function Status | Indica se è abilitata la funzione estesa.                             |

**Stato chiamata linea**

| Parametro            | Descrizione                                                                          |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Stato della chiamata | Stato della chiamata.                                                                |
| Tono                 | Tipo tono utilizzato dalla chiamata.                                                 |
| Codificatore         | Codec utilizzato per la codifica.                                                    |
| Decodificatore       | Codec utilizzato per la decodifica.                                                  |
| Tipo                 | Direzione della chiamata.                                                            |
| Attesa remota        | Indica se l'utente remoto ha messo la chiamata in attesa.                            |
| Prenota              | Indica se la chiamata è stata attivata da una richiesta di prenotazione di chiamata. |
| Mapped RTP Port      | La porta assegnata per il traffico RTP della chiamata.                               |
| Nome peer            | Nome del telefono interno.                                                           |
| Telefono peer        | Numero del telefono interno.                                                         |
| Durata               | Durata della chiamata.                                                               |
| Packets Sent         | Numero di pacchetti inviati.                                                         |
| Packets Recv         | Numero di pacchetti ricevuti.                                                        |
| Byte inv.            | Numero di byte inviati.                                                              |
| Bytes Recv           | Numero di byte ricevuti.                                                             |
| Decode Latency       | Numero di millisecondi per la latenza del decodificatore.                            |
| Jitter               | Numero di millisecondi per il jitter del ricevitore.                                 |
| Round Trip Delay     | Numero di millisecondi per il ritardo round trip nell'interfaccia da RTP a RTP.      |

| <b>Parametro</b> | <b>Descrizione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Packets Lost     | Numero di pacchetti persi.                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Loss Rate        | Frazione di pacchetti dati RTP provenienti dall'origine persi dall'inizio della ricezione, come definita in RFC-3611 - RTP Control Protocol Extended Reports (RTCP XR).                                                                                                           |
| Packet Discarded | Frazione di pacchetti dati RTP provenienti dall'origine persi dall'inizio della ricezione, come definita in RFC-3611 - RTP Control Protocol Extended Reports (RTCP XR).                                                                                                           |
| Discard Rate     | Frazione di pacchetti dati RTP provenienti dall'origine ignorati dall'inizio della ricezione a causa di arrivo in ritardo o anticipato, sottocarico o overflow nel buffer jitter, come definita in RFC-3611 - RTP Control Protocol Extended Reports (RTCP XR).                    |
| Burst Duration   | Durata media, espressa in millisecondi, dei periodi di burst verificatisi dall'inizio della ricezione, come definita in RFC-3611 - RTP Control Protocol Extended Reports (RTCP XR).                                                                                               |
| Gap Duration     | Durata media, espressa in millisecondi, dei periodi di interruzione verificatisi dall'inizio della ricezione, come definita in RFC-3611 - RTP Control Protocol Extended Reports (RTCP XR).                                                                                        |
| R-Factor         | Metрика della qualità della voce che descrive il segmento della chiamata durante la sessione RTP, come definita in RFC-3611 - RTP Control Protocol Extended Reports (RTCP XR).                                                                                                    |
| MOS LQ           | La stima del MOS (Mean Opinion Score) relativo alla qualità di ascolto (MOS LQ) è una metрика della qualità della voce su una scala da 1 a 5, in cui 5 corrisponde a eccellente e 1 non accettabile, come definita in RFC-3611 - RTP Control Protocol Extended Reports (RTCP XR). |
| MOS-CQ           | La stima del MOS (Mean Opinion Score) relativo alla qualità del parlato (MOS-CQ) è una metрика che include gli effetti del ritardo e altri effetti che influiscono sulla qualità del parlato, come definita in RFC-3611 - RTP Control Protocol Extended Reports (RTCP XR).        |

### Stato cercapersone

| Parametro         | Descrizione                                              |
|-------------------|----------------------------------------------------------|
| Multicast Rx Pkts | Indica i pacchetti Rx durante un cercapersone multicast. |
| Multicast Tx Pkts | Indica i pacchetti Tx durante un cercapersone multicast. |

### Stato TR-069

| Parametro               | Descrizione                                                                                             |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TR-069 Feature          | Indica se la funzione TR-069 è abilitata o disabilitata.                                                |
| Periodic Inform Time    | Visualizza l'intervallo di tempo tra messaggi Inform da CPE a ACS.                                      |
| Last Inform Time        | Indica l'ultima ora in cui è stato inviato un messaggio Inform.                                         |
| Last Transaction Status | Visualizza lo stato della transazione (riuscita o errore).                                              |
| Last Session            | Indica l'ora di inizio e fine della sessione.                                                           |
| ParameterKey            | Visualizza la chiave per il punto di controllo di riferimento relativo al set di parametri configurati. |

### Stato PRT

| Parametro                | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stato di generazione PRT | <p>La posizione di iniziazione e lo stato di generazione del rapporto sul problema avviato più di recente.</p> <p>I rapporti sul problema possono essere avviati dall'interfaccia utente LCD del telefono, dalla pagina Web di amministrazione del telefono o da remoto. Per informazioni, consultare <a href="#">Segnalazione di tutti i problemi del telefono dalla pagina Web del telefono, a pagina 285</a> e <a href="#">Segnalazione di un problema del telefono da remoto, a pagina 285</a>.</p> <p>Tag XML in status.xml: PRT_Generation_Status</p> |
| Stato di caricamento PRT | <p>Lo stato di caricamento del rapporto sul problema avviato più di recente.</p> <p>Consultare <a href="#">Configurazione del caricamento PRT, a pagina 132</a> per informazioni sulla configurazione di una regola di caricamento per i rapporti sul problema.</p> <p>Tag XML in status.xml: PRT_Upload_Status</p>                                                                                                                                                                                                                                         |

## Stato CA personalizzato

Questi campi visualizzano lo stato del provisioning utilizzando un certificato CA (Certificate Authority) personalizzato.

| Parametro                     | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Custom CA Provisioning Status | Indica se il provisioning che utilizza un CA personalizzato è stato completato o meno: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ultimo provisioning completato il gg/mm/aaaa HH:MM:SS</li> <li>• Ultimo provisioning non completato il gg/mm/aaaa HH:MM:SS</li> </ul>                                                                         |
| Custom CA Info                | Consente di visualizzare le informazioni relative al CA personalizzato: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Installed: visualizza il «Valore CN», ovvero il valore del «parametro CN» per il campo Subject nel primo certificato.</li> <li>• Non installato: indica che non è installato alcun certificato CA personalizzato.</li> </ul> |

## Stato provisioning

| Parametro                   | Descrizione                                                                           |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Provisioning Profile        | Visualizza il nome del file di profilo del telefono.                                  |
| Stato provisioning 1        | Consente di visualizzare lo stato del provisioning (risincronizzazione) del telefono. |
| Provisioning Status 2       |                                                                                       |
| Provisioning Status 3       |                                                                                       |
| Provisioning Failure Reason | Visualizza il motivo della mancata riuscita del provisioning del telefono.            |



**Nota** Lo stato dell'aggiornamento e del provisioning vengono visualizzati in ordine cronologico inverso (come la cronologia dei riavvii). Ogni voce riporta lo stato, l'ora e il motivo.

## Informazioni debug

### Registri console

Consente di visualizzare l'output Syslog del telefono in ordine inverso, in cui i messaggi vengono visualizzati per ultimi. La visualizzazione include hyperlink a singoli file di registro. I file di registro della console includono

messaggi di debug ed errore ricevuti sul telefono e l'indicatore di data/ora riflette l'ora UTC, indipendentemente dalle impostazioni del fuso orario.

| Parametro     | Descrizione                                                                         |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Debug Message | Visualizza i messaggi di debug quando si fa clic sul collegamento <b>messages</b> . |

### Report dei problemi

| Parametro                   | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Segnalazione di un problema | Visualizza la scheda Generate PRT.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Prt file                    | Visualizza il nome del file dei registri PRT.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Acquisizione pacchetti      | Viene visualizzata la scheda <b>Start Packet Capture</b> . Fare clic su questa scheda per avviare l'acquisizione dei pacchetti. Fare clic su <b>All</b> per acquisire tutti i pacchetti ricevuti dal telefono oppure fare clic su <b>Host IP Address</b> per acquisire i pacchetti solo quando src/dest è l'indirizzo IP del telefono.<br><br>È anche possibile interrompere il processo di acquisizione dopo averlo avviato. |
| Capture File                | Visualizza il file che contiene i pacchetti acquisiti. Scaricare il file per visualizzare i dettagli del pacchetto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

### Ripristino impostazioni predefinite

| Parametro                           | Descrizione                                                                                                       |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ripristino impostazioni predefinite | Il telefono viene ripristinato quando si fa clic sulla scheda <b>Factory Reset</b> quando il telefono è inattivo. |

### Stato download

#### Stato aggiornamento firmware

| Parametro                 | Descrizione                                                                                              |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Firmware Upgrade Status 1 | Consente di visualizzare lo stato dell'aggiornamento (non riuscito o completato) con il relativo motivo. |
| Firmware Upgrade Status 2 |                                                                                                          |
| Firmware Upgrade Status 3 |                                                                                                          |

## Stato provisioning

| Parametro             | Descrizione                                                                           |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Stato provisioning 1  | Consente di visualizzare lo stato del provisioning (risincronizzazione) del telefono. |
| Provisioning Status 2 |                                                                                       |
| Provisioning Status 3 |                                                                                       |

## Stato CA personalizzato

| Parametro                     | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Custom CA Provisioning Status | <p>Indica se il provisioning che utilizza un CA personalizzato è stato completato o meno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ultimo provisioning completato il gg/mm/aaaa HH:MM:SS</li> <li>• Ultimo provisioning non completato il gg/mm/aaaa HH:MM:SS</li> </ul>                                                                         |
| Custom CA Info                | <p>Consente di visualizzare le informazioni relative al CA personalizzato:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Installed: visualizza il «Valore CN», ovvero il valore del «parametro CN» per il campo Subject nel primo certificato.</li> <li>• Non installato: indica che non è installato alcun certificato CA personalizzato.</li> </ul> |

## Statistiche di rete

## Informazioni Ethernet

| Parametro    | Descrizione                                                  |
|--------------|--------------------------------------------------------------|
| TxFrames     | Numero totale di pacchetti trasmessi dal telefono.           |
| TxBroadcasts | Numero totale di pacchetti broadcast trasmessi dal telefono. |
| TxMulticasts | Numero totale di pacchetti multicast trasmessi dal telefono. |
| TxUnicasts   | Numero totale di pacchetti unicast trasmessi dal telefono.   |
| RxFrames     | Numero totale di pacchetti ricevuti dal telefono             |
| RxBroadcasts | Numero totale di pacchetti broadcast ricevuti dal telefono.  |



| Parametro    | Descrizione                                                 |
|--------------|-------------------------------------------------------------|
| RxMulticasts | Numero totale di pacchetti multicast ricevuti dal telefono. |
| RxUnicasts   | Numero totale di pacchetti unicast ricevuti dal telefono.   |

**Informazioni sulla porta di rete**

| Parametro       | Descrizione                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RxtotalPkt      | Numero totale di pacchetti ricevuti dal telefono.                                                                                                                                                                                |
| RxUnicast       | Numero totale di pacchetti unicast ricevuti dal telefono.                                                                                                                                                                        |
| RxBroadcasts    | Numero totale di pacchetti broadcast ricevuti dal telefono.                                                                                                                                                                      |
| Rxmcast         | Numero totale di pacchetti multicast ricevuti dal telefono.                                                                                                                                                                      |
| RxDropPkts      | Numero totale di pacchetti interrotti.                                                                                                                                                                                           |
| RxUndersizePkts | Il numero totale di pacchetti ricevuti di lunghezza inferiore a 64 ottetti, senza bit di framing, ma con ottetti FCS, e senza altri errori.                                                                                      |
| RxOversizePkts  | Il numero totale di pacchetti ricevuti di lunghezza superiore a 1518 ottetti, senza bit di framing, ma con ottetti FCS, e senza altri errori.                                                                                    |
| RxJabbers       | Il numero totale di pacchetti ricevuti di lunghezza superiore a 1518 ottetti, esclusi i bit di framing, ma inclusi gli ottetti FCS, che non terminano con un numero pari di ottetti (errore di allineamento) e senza errore FCS. |
| RxAlignErr      | Numero totale di pacchetti da 64 a 1522 byte di lunghezza ricevuti e con FCS (Frame Check Sequence) errata.                                                                                                                      |
| Rxsize64        | Numero totale di pacchetti ricevuti, inclusi i pacchetti errati, di dimensione compresa tra 0 e 64 byte.                                                                                                                         |
| Rxsize65to127   | Numero totale di pacchetti ricevuti, inclusi i pacchetti errati, di dimensione compresa tra 65 e 127 byte.                                                                                                                       |
| Rxsize128to255  | Numero totale di pacchetti ricevuti, inclusi i pacchetti errati, di dimensione compresa tra 128 e 255 byte.                                                                                                                      |
| Rxsize256to511  | Numero totale di pacchetti ricevuti, inclusi i pacchetti errati, di dimensione compresa tra 256 e 511 byte.                                                                                                                      |

| Parametro                | Descrizione                                                                                                                                                          |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rxsize512to1023          | Numero totale di pacchetti ricevuti, inclusi i pacchetti errati, di dimensione compresa tra 512 e 1023 byte.                                                         |
| Rxsize1024to1518         | Numero totale di pacchetti ricevuti, inclusi i pacchetti errati, di dimensione compresa tra 1024 e 1518 byte.                                                        |
| TxtotalGoodPkt           | Numero totale di pacchetti corretti (multicast, broadcast e unicast) ricevuti dal telefono.                                                                          |
| lldpFramesOutTotal       | Numero totale di frame LLDP inviati dal telefono.                                                                                                                    |
| lldpAgeoutsTotal         | Numero totale di frame LLDP con timeout nella cache.                                                                                                                 |
| lldpFramesDiscardedTotal | Numero totale di frame LLDP ignorati quando uno dei TLV obbligatori è risultato mancante, non funzionante o contenente una lunghezza della stringa fuori intervallo. |
| lldpFramesInErrorsTotal  | Numero totale di frame LLDP ricevuti con uno o più errori rilevabili.                                                                                                |
| lldpFramesInTotal        | Numero totale di frame LLDP ricevuti dal telefono.                                                                                                                   |
| lldpTLVDiscardedTotal    | Numero totale di TLV LLDP ignorati.                                                                                                                                  |
| lldpTLVUnrecognizedTotal | Numero totale di TLV LLDP non riconosciuti sul telefono.                                                                                                             |
| CDPNeighborDeviceId      | Identificativo di un dispositivo collegato a questa porta rilevato dal protocollo CDP.                                                                               |
| CDPNeighborIP            | Indirizzo IP del dispositivo adiacente rilevato dal protocollo CDP.                                                                                                  |
| CDPNeighborIPv6          | Indirizzo IPV6 del dispositivo adiacente rilevato dal protocollo CDP.                                                                                                |
| CDPNeighborPort          | Porta del dispositivo adiacente a cui è collegato il telefono rilevato dal protocollo CDP.                                                                           |
| LLDPNeighborDeviceId     | Identificativo di un dispositivo collegato a questa porta rilevato dal protocollo LLDP.                                                                              |
| LLDPNeighborIP           | Indirizzo IP del dispositivo adiacente rilevato dal protocollo LLDP.                                                                                                 |
| LLDPNeighborIPv6         | Indirizzo IPV6 del dispositivo adiacente rilevato dal protocollo LLDP.                                                                                               |
| LLDPNeighborPort         | Porta del dispositivo adiacente a cui è collegato il telefono rilevato dal protocollo LLDP.                                                                          |

| Parametro | Descrizione                        |
|-----------|------------------------------------|
| PortSpeed | Informazioni su velocità e duplex. |

**Informazioni sulla porta di accesso**

| Parametro       | Descrizione                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RxtotalPkt      | Numero totale di pacchetti ricevuti dal telefono.                                                                                                                                                                                |
| RxUnicast       | Numero totale di pacchetti unicast ricevuti dal telefono.                                                                                                                                                                        |
| RxBroadcasts    | Numero totale di pacchetti broadcast ricevuti dal telefono.                                                                                                                                                                      |
| Rxmcast         | Numero totale di pacchetti multicast ricevuti dal telefono.                                                                                                                                                                      |
| RxDropPkts      | Numero totale di pacchetti interrotti.                                                                                                                                                                                           |
| RxUndersizePkts | Il numero totale di pacchetti ricevuti di lunghezza inferiore a 64 ottetti, senza bit di framing, ma con ottetti FCS, e senza altri errori.                                                                                      |
| RxOversizePkts  | Il numero totale di pacchetti ricevuti di lunghezza superiore a 1518 ottetti, senza bit di framing, ma con ottetti FCS, e senza altri errori.                                                                                    |
| RxJabbers       | Il numero totale di pacchetti ricevuti di lunghezza superiore a 1518 ottetti, esclusi i bit di framing, ma inclusi gli ottetti FCS, che non terminano con un numero pari di ottetti (errore di allineamento) e senza errore FCS. |
| RxAlignErr      | Numero totale di pacchetti da 64 a 1522 byte di lunghezza ricevuti e con FCS (Frame Check Sequence) errata.                                                                                                                      |
| Rxsize64        | Numero totale di pacchetti ricevuti, inclusi i pacchetti errati, di dimensione compresa tra 0 e 64 byte.                                                                                                                         |
| Rxsize65to127   | Numero totale di pacchetti ricevuti, inclusi i pacchetti errati, di dimensione compresa tra 65 e 127 byte.                                                                                                                       |
| Rxsize128to255  | Numero totale di pacchetti ricevuti, inclusi i pacchetti errati, di dimensione compresa tra 128 e 255 byte.                                                                                                                      |
| Rxsize256to511  | Numero totale di pacchetti ricevuti, inclusi i pacchetti errati, di dimensione compresa tra 256 e 511 byte.                                                                                                                      |
| Rxsize512to1023 | Numero totale di pacchetti ricevuti, inclusi i pacchetti errati, di dimensione compresa tra 512 e 1023 byte.                                                                                                                     |

| Parametro                | Descrizione                                                                                                                                                          |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rxsize1024to1518         | Numero totale di pacchetti ricevuti, inclusi i pacchetti errati, di dimensione compresa tra 1024 e 1518 byte.                                                        |
| TxtotalGoodPkt           | Numero totale di pacchetti corretti (multicast, broadcast e unicast) ricevuti dal telefono.                                                                          |
| lldpFramesOutTotal       | Numero totale di frame LLDP inviati dal telefono.                                                                                                                    |
| lldpAgeoutsTotal         | Numero totale di frame LLDP con timeout nella cache.                                                                                                                 |
| lldpFramesDiscardedTotal | Numero totale di frame LLDP ignorati quando uno dei TLV obbligatori è risultato mancante, non funzionante o contenente una lunghezza della stringa fuori intervallo. |
| lldpFramesInErrorsTotal  | Numero totale di frame LLDP ricevuti con uno o più errori rilevabili.                                                                                                |
| lldpFramesInTotal        | Numero totale di frame LLDP ricevuti dal telefono.                                                                                                                   |
| lldpTLVDiscardedTotal    | Numero totale di TLV LLDP ignorati.                                                                                                                                  |
| lldpTLVUnrecognizedTotal | Numero totale di TLV LLDP non riconosciuti sul telefono.                                                                                                             |
| CDPNeighborDeviceId      | Identificativo di un dispositivo collegato a questa porta rilevato dal protocollo CDP.                                                                               |
| CDPNeighborIP            | Indirizzo IP del dispositivo adiacente rilevato dal protocollo CDP.                                                                                                  |
| CDPNeighborIPv6          | Indirizzo IPV6 del dispositivo adiacente rilevato dal protocollo CDP.                                                                                                |
| CDPNeighborPort          | Porta del dispositivo adiacente a cui è collegato il telefono rilevato dal protocollo CDP.                                                                           |
| LLDPNeighborDeviceId     | Identificativo di un dispositivo collegato a questa porta rilevato dal protocollo LLDP.                                                                              |
| LLDPNeighborIP           | Indirizzo IP del dispositivo adiacente rilevato dal protocollo LLDP.                                                                                                 |
| LLDPNeighborIPv6         | Indirizzo IPV6 del dispositivo adiacente rilevato dal protocollo LLDP.                                                                                               |
| LLDPNeighborPort         | Porta del dispositivo adiacente a cui è collegato il telefono rilevato dal protocollo LLDP.                                                                          |
| PortSpeed                | Informazioni su velocità e duplex.                                                                                                                                   |

# Voce

## Sistema

### Configurazione del sistema

| Parametro                     | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Domini di accesso limitati    | Questa funzione viene utilizzata durante l'implementazione della personalizzazione di componenti software.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Abilita server Web            | Consente di abilitare/disabilitare il server Web del telefono IP.<br>Impostazione predefinita: Yes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Abilita protocollo            | Selezionare il tipo di protocollo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Http</li> <li>• Https</li> </ul> Se si specifica il protocollo HTTPS, è necessario includere <b>https:</b> nell'URL.<br>Impostazione predefinita: Http                                                                                                                                                                                                                                      |
| Abilita URL ad azione diretta | Consente di abilitare l'azione diretta dell'URL.<br>Impostazione predefinita: Yes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Timeout max sessione          | Consente di immettere il timeout massimo della sessione.<br>Impostazione predefinita: 3600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Timeout inattività sessione   | Consente di immettere il timeout di inattività della sessione.<br>Impostazione predefinita: 3600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Porta server Web              | Consente di immettere il numero di porta dell'interfaccia utente Web del telefono.<br>Impostazione predefinita: 80 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 80 per il protocollo HTTP.</li> <li>• 443 per il protocollo HTTPS.</li> </ul> Se si specifica un numero di porta diverso dal valore predefinito per tale protocollo, è necessario includere il numero di porta non predefinito nell'URL del server.<br>Esempio: <b>https://192.0.2.1:999/admin/advanced</b> |

| Parametro                          | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Abilita accesso amministratore Web | Consente di abilitare o disabilitare l'accesso locale all'interfaccia utente Web del telefono. Selezionare Sì o No nel menu a discesa.<br><br>Impostazione predefinita: Yes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Password amministrativa            | Consente di immettere la password dell'amministratore.<br><br>Impostazione predefinita: vuota                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Password utente                    | Consente di immettere la password dell'utente.<br><br>Impostazione predefinita: vuota                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| UI telefono-solo lettura           | Consente di creare i menu e le opzioni del telefono che gli utenti visualizzano come campi di sola lettura.<br><br>Impostazione predefinita: No                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Modalità utente UI telefono        | Consente di limitare i menu e le opzioni visualizzati dagli utenti del telefono durante l'uso dell'interfaccia del telefono. Selezionare Sì per abilitare questo parametro e limitare l'accesso.<br><br>Impostazione predefinita: No<br><br>I parametri specifici vengono quindi designati come «na», «ro» o «rw» utilizzando i file di provisioning. I parametri designati come «na» non vengono visualizzati sullo schermo del telefono. I parametri designati come «ro» non sono modificabili dall'utente. I parametri designati come «rw» sono modificabili dall'utente.                                       |
| Block Nonproxy SIP                 | Consente di abilitare o disabilitare la ricezioni sul telefono dei messaggi SIP provenienti dal server non proxy. Se si sceglie <b>Yes</b> , il telefono blocca qualsiasi messaggio SIP non proxy in arrivo ad eccezione del messaggio In Dialog. Se si sceglie <b>No</b> , il telefono non blocca i messaggi SIP non proxy in arrivo.<br><br>Impostare <b>Block Nonproxy SIP</b> su No per i telefoni che utilizzano il protocollo TCP o TLS per trasportare i messaggi SIP. I messaggi SIP non proxy trasportati su TCP o TLS vengono bloccati per impostazione predefinita.<br><br>Impostazione predefinita: No |

## Impostazioni di rete

| Parametro | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IP Mode   | Consente di selezionare la modalità di protocollo Internet utilizzata dal telefono. Le opzioni sono: IPv4 Only, IPv6 Only e Dual Mode. In dual mode, il telefono supporta gli indirizzi IPv4 e IPv6.<br><br>Impostazione predefinita: Dual Mode |

## Impostazioni di IPv4

| Parametro           | Descrizione                                                                                                                       |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tipo di connessione | Tipo di connessione Internet configurata per il telefono. Le opzioni sono DHCP e Static IP.<br><br>Impostazione predefinita: DHCP |
| NetMask             | Subnet mask del telefono.                                                                                                         |
| IP statico          | Indirizzo IP del telefono.                                                                                                        |
| Gateway             | Indirizzo IP del gateway.                                                                                                         |
| DNS primario        | DNS (Domain Name Server) primario assegnato al telefono.                                                                          |
| DNS secondario      | DNS (Domain Name Server) secondario se assegnato al telefono.                                                                     |

## Impostazioni di IPv6

| Parametro              | Descrizione                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tipo di connessione    | Tipo di connessione Internet configurata per il telefono. Le opzioni sono DHCP e Static IP.<br><br>Impostazione predefinita: DHCP                                                                                       |
| IP statico             | Indirizzo IPv6 del telefono.                                                                                                                                                                                            |
| Lunghezza del prefisso | Identifica il numero di bit di un indirizzo IPv6 unicast globale che fanno parte della rete. Ad esempio, se l'indirizzo IPv6 è 2001:0DB8:0000:000b::/64, il numero 64 indica che i primi 64 bit fanno parte della rete. |
| Gateway                | Indirizzo IP del gateway.                                                                                                                                                                                               |
| DNS primario           | DNS (Domain Name Server) primario assegnato al telefono.                                                                                                                                                                |

| Parametro                 | Descrizione                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DNS secondario            | DNS (Domain Name Server) secondario se assegnato al telefono.                                                                                                                                                  |
| Broadcast Echo            | Le opzioni sono Disabled e Enabled.<br>Impostazione predefinita: Disabilitato                                                                                                                                  |
| Configurazione automatica | Se è abilitato, il telefono genera un indirizzo IPv6 per impostazione predefinita con la lunghezza del prefisso inviata dal router. Le opzioni sono Disabled e Enabled.<br>Impostazione predefinita: Abilitato |

### Autenticazione 802.1X

| Parametro                    | Descrizione                                                                |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Enable 802.1X Authentication | Abilita/disabilita l'autenticazione 802.1X<br>Impostazione predefinita: No |

### Configurazione di rete opzionale

| Parametro          | Descrizione                                                                                                                                                               |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Host Name          | Il nome host di Cisco IP Phone.                                                                                                                                           |
| Dominio            | Il dominio di rete di Cisco IP Phone.<br>Se si utilizza il protocollo LDAP, vedere <a href="#">Configurazione LDAP, a pagina 155</a> .                                    |
| Ordine server DNS  | Consente di specificare il metodo di selezione del server DNS: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manual, DHCP</li> <li>• Manuale</li> <li>• DHCP,Manual</li> </ul> |
| DNS Query Mode     | Modalità specificata della query DNS. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parallelo</li> <li>• Sequential</li> </ul>                                                 |
| DNS Caching Enable | Se questo parametro è impostato su Yes, i risultati delle query DNS non vengono memorizzati nella cache.<br>Impostazione predefinita: Yes                                 |



| Parametro               | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Switch Port Config      | <p>Consente di selezionare la velocità e il duplex della porta di rete. I valori sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auto</li> <li>• 10MB half</li> <li>• 10MB full</li> <li>• 100 MB half</li> <li>• 100MB full</li> <li>• 100 half</li> <li>• 1000 full</li> </ul>                                                      |
| Configurazione porta PC | <p>Consente di selezionare la velocità e il duplex della porta (di accesso) del computer.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auto</li> <li>• 10MB half</li> <li>• 10MB full</li> <li>• 100 MB half</li> <li>• 100MB full</li> <li>• 100 half</li> <li>• 1000 full</li> </ul>                                                   |
| PC PORT Enable          | <p>Specifica se la porta PC è abilitata. Le opzioni sono Yes o No.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Enable PC Port Mirror   | <p>Consente di eseguire il mirroring della porta sulla porta del PC. Se è abilitato, è possibile visualizzare i pacchetti sul telefono. Selezionare <b>Yes</b> per abilitare il mirroring sulla porta del PC e selezionare <b>No</b> per disabilitarlo.</p>                                                                              |
| Server Syslog           | <p>Specificare il nome e la porta del server Syslog. Questa funzione consente di specificare il server per la registrazione delle informazioni e degli eventi critici del sistema telefonico IP. Se il server di debug e il server Syslog sono entrambi specificati, vengono registrati anche i messaggi Syslog nel server di debug.</p> |

| Parametro             | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Identificatore Syslog | <p>Selezionare l'identificatore del dispositivo da includere nei messaggi syslog caricati al server syslog. L'identificatore del dispositivo viene visualizzato dopo il timestamp di ciascun messaggio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nessuno: nessun ID dispositivo.</li> <li>• \$MA: l'indirizzo MAC del telefono, espresso come lettere minuscole e cifre in continuo. Esempio: c4b9cd811e29</li> <li>• \$MAU: l'indirizzo MAC del telefono, espresso come lettere maiuscole e cifre in continuo. Esempio: C4B9CD811E29</li> <li>• \$MAC: l'indirizzo MAC del telefono nel formato standard separato da due punti. Esempio: c4:b9:cd:81:1e:29</li> <li>• \$SN: il numero di serie del telefono.</li> </ul> <p>Impostazione predefinita: Nessuno</p> <p>Esempio di configurazione XML:</p> <pre>&lt;Syslog_Identifier ua="na"&gt;\$MAC&lt;/Syslog_Identifier&gt;</pre> |
| Debug Level           | <p>Il livello di debug da 0 a 2. Più il livello è elevato, maggiore è la quantità di informazioni di debug generate. Il valore zero (0) indica che non viene generata alcuna informazione di debug. Per registrare messaggi SIP, è necessario impostare il livello di debug almeno su 2.</p> <p>Impostazione predefinita: 0</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Server NTP principale | <p>Indirizzo IP o nome del server NTP primario utilizzato per sincronizzare l'ora locale.</p> <p>Impostazione predefinita: vuota</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Secondary NTP Server  | <p>Indirizzo IP o nome del server NTP secondario utilizzato per sincronizzare l'ora locale.</p> <p>Impostazione predefinita: vuota</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Abilita SSLv3         | <p>Selezionare Sì per abilitare il protocollo SSLv3. Selezionare No per disabilitarla.</p> <p>Impostazione predefinita: No</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

## Impostazioni VLAN

| Parametro             | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Enable VLAN           | Scegliere <b>Yes</b> per abilitare la VLAN. Scegliere <b>No</b> per disabilitarla.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Enable CDP            | Consente di abilitare il protocollo CDP solo se si utilizza uno switch che dispone di tale protocollo. Il protocollo CDP è basato sulla negoziazione e consente di determinare la VLAN in cui risiede il telefono IP.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Enable LLDP-MED       | <p>Scegliere <b>Yes</b> per abilitare il protocollo LLDP-MED affinché il telefono annunci la propria presenza a dispositivi che utilizzano tale protocollo di rilevamento.</p> <p>Se la funzione LLDP-MED è abilitata, una volta avviato il telefono e una volta stabilita la connettività di livello 2, il telefono invia frame PDU LLDP-MED. Se il telefono non riceve alcun riconoscimento, viene utilizzata la VLAN configurata manualmente o la VLAN predefinita, se applicabile. Se si utilizza contemporaneamente il protocollo CDP, viene attivato il periodo di attesa di 6 secondi. Il periodo di attesa causa un aumento del tempo di avvio complessivo del telefono.</p> |
| Network Startup Delay | L'impostazione di questo valore causa un ritardo dello switch per l'acquisizione dello stato di inoltro prima che il telefono invii il primo pacchetto LLDP-MED. Il ritardo predefinito è 3 secondi. Per la configurazione di alcuni switch, potrebbe essere necessario aumentare questo valore affinché LLDP-MED funzioni. La configurazione di un ritardo può essere importante per le reti che utilizzano il protocollo Spanning Tree.                                                                                                                                                                                                                                            |
| VLAN ID               | Se si utilizza una VLAN senza CDP (VLAN abilitata e CDP disabilitato), immettere un ID VLAN per il telefono IP. Tenere presente che solo i pacchetti vocali sono contrassegnati con l'ID VLAN. Non utilizzare il valore 1 per l'ID VLAN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| PC Port VLAN ID       | ID VLAN per la porta PC.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| Parametro        | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DHCP VLAN Option | <p>Un'opzione DHCP VLAN predefinita per ricevere l'ID della VLAN vocale. È possibile utilizzare la funzione solo quando con i metodi CDP/LLDP e VLAN manuale non sono disponibili informazioni sulla VLAN vocale. CDP/LLDP e VLAN manuale sono tutti disattivati.</p> <p>I valori validi sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nullo</li> <li>• Da 128 a 149</li> <li>• Da 151 a 158</li> <li>• Da 161 a 254</li> </ul> <p>Impostare il valore su Null per disabilitare l'opzione DHCP VLAN.</p> <p>Cisco consiglia di utilizzare l'opzione DHCP 132.</p> |

## Impostazioni inventario

| Parametro | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ID asset  | <p>Consente di immettere un ID asset per la gestione dell'inventario durante l'uso del protocollo LLDP-MED. Il valore predefinito per l'ID asset è vuoto. Se si utilizza questo campo, immettere una stringa contenente meno di 32 caratteri.</p> <p>È possibile eseguire il provisioning dell'ID asset solo mediante l'interfaccia di gestione Web o il provisioning remoto. L'ID asset non viene visualizzato sullo schermo del telefono.</p> <p>La modifica del campo ID asset causa il riavvio del telefono.</p> |

## SIP

### Parametri SIP

| Parametro   | Descrizione                                                                                                    |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Max Forward | <p>Valore massimo di inoltro SIP, che può essere compreso tra 1 e 255.</p> <p>Impostazione predefinita: 70</p> |

| Parametro               | Descrizione                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Max Redirection         | Numero di volte per cui è possibile reindirizzare un invito per evitare un loop infinito.<br>Impostazione predefinita: 5                                                                                                |
| Max Auth                | Numero massimo di tentativi di invio di una richiesta (da 0 a 255).<br>Impostazione predefinita: 2                                                                                                                      |
| SIP User Agent Name     | Utilizzato in richieste di REGISTRAZIONE in uscita.<br>Impostazione predefinita: \$VERSION<br>Se vuota, l'intestazione non viene inclusa. Espansione macro da \$A a \$D corrispondente a "da GPP_A a GPP_D" consentita. |
| SIP Server Name         | Intestazione del server utilizzata in risposte a risposte in uscita.<br>Impostazione predefinita: \$VERSION                                                                                                             |
| SIP Reg User Agent Name | Nome dell'agente utente da utilizzare in una richiesta REGISTER. Se non è specificato, il SIP User Agent Name viene utilizzato anche per la richiesta REGISTER.<br>Impostazione predefinita: vuota                      |
| SIP Accept Language     | Intestazione Lingua di conferma utilizzata. Per accedere, fare clic sulla scheda SIP, quindi compilare il campo SIP Accept Language.<br>Non esistono valori predefiniti. Se vuota, l'intestazione non viene inclusa.    |
| DTMF Relay MIME Type    | Tipo MIME utilizzato in un messaggio SIP INFO per segnalare un evento DTMF. Questo campo deve corrispondere a quello del fornitore del servizio.<br>Impostazione predefinita: application/dtmf-relay                    |
| Hook Flash MIME Type    | Tipo MIME utilizzato in un messaggio SIPINFO per segnalare un evento di messa in attesa della chiamata corrente.                                                                                                        |
| Remove Last Reg         | Consente di rimuovere l'ultima registrazione prima di registrarne una nuova se il valore è diverso.<br>Selezionare Sì o No nel menu a discesa.                                                                          |

| Parametro           | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Use Compact Header  | <p>Se impostato su Yes, il telefono utilizza intestazioni SIP ridotte in messaggi SIP in uscita. Se le richieste SIP in arrivo contengono intestazioni normali, il telefono sostituisce le intestazioni in arrivo con intestazioni ridotte. Se impostato su No, il telefono utilizza intestazioni SIP normali. Se le richieste SIP in arrivo contengono intestazioni ridotte, il telefono riutilizza le stesse intestazioni ridotte durante la generazione delle risposte, indipendentemente da questa impostazione.</p> <p>Impostazione predefinita: No</p> |
| Escape Display Name | <p>Consente di mantenere privato il nome visualizzato.</p> <p>Selezionare Yes se si desidera che il telefono IP racchiudere lo stringa (configurata nel nome visualizzato) in una coppia di virgolette per i messaggi SIP in uscita.</p> <p>Impostazione predefinita: Yes.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Talk Package        | <p>È possibile utilizzare questa funzione per abilitare il supporto per il pacchetto di conversazione BroadSoft che consente di rispondere o riprendere una chiamata facendo clic su un pulsante in un'applicazione esterna.</p> <p>Impostazione predefinita: No</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Hold Package        | <p>È possibile utilizzare questa funzione per abilitare il supporto per il pacchetto di attesa BroadSoft che consente di mettere in attesa una chiamata facendo clic su un pulsante in un'applicazione esterna.</p> <p>Impostazione predefinita: No</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Conference Package  | <p>È possibile utilizzare questa funzione per abilitare il supporto per il pacchetto di conferenza BroadSoft che consente di avviare una chiamata in conferenza facendo clic su un pulsante in un'applicazione esterna.</p> <p>Impostazione predefinita: No</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| RFC 2543 Call Hold  | <p>Se impostata su Sì, l'unità include la sintassi c=0.0.0.0 nel valore SDP durante l'invio di un REINVITO SIP al peer per mettere la chiamata in attesa. Se impostata su No, l'unità non include la sintassi c=0.0.0.0 nel valore SDP. L'unità include sempre la sintassi a=sendonly nel valore SDP in entrambi i casi.</p> <p>Impostazione predefinita: Yes</p>                                                                                                                                                                                            |

| Parametro                      | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Random REG CID on Reboot       | Se è impostato su Yes, il telefono utilizza un ID chiamata casuale diverso per la registrazione dopo il riavvio del software. Se è impostato su No, Cisco IP phone tenta di utilizzare lo stesso ID chiamata per la registrazione dopo il riavvio del software. Il telefono IP di Cisco utilizza sempre un nuovo ID chiamata casuale per la registrazione dopo uno spegnimento e la successiva riaccensione, indipendentemente da questa impostazione.<br><br>Impostazione predefinita: No. |
| SIP TCP Port Min               | Consente di specificare il numero porta TCP minimo che può essere utilizzato per sessioni SIP.<br><br>Impostazione predefinita: 5060                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| SIP TCP Port Max               | Consente di specificare il numero porta TCP massimo che può essere utilizzato per sessioni SIP.<br><br>Impostazione predefinita: 5080                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Caller ID Header               | Consente di individuare l'ID chiamante mediante l'intestazione PAID-RPID-FROM, PAID-FROM, RPID-PAID-FROM, RPID-FROM o FROM.<br><br>Impostazione predefinita: PAID-RPID-FROM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Hold Target Before Refer       | Controlla se mettere in attesa un segmento di chiamata con destinatario del trasferimento prima di inviare il messaggio REFER al destinatario se viene avviato un trasferimento della chiamata completamente manuale (in cui il destinatario del trasferimento ha risposto).<br><br>Impostazione predefinita: No                                                                                                                                                                            |
| Dialog SDP Enable              | Se è abilitato e il corpo del messaggio Notify è troppo grande e causa la frammentazione, la finestra di dialogo xml del messaggio Notify viene semplificata. il protocollo SDP (Session Description Protocol) non è incluso nei contenuti xml della finestra di dialogo.                                                                                                                                                                                                                   |
| Keep Referee When Refer Failed | Se è impostato su Yes, configura il telefono per gestire immediatamente i messaggi NOTIFY sipfrag.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Display Diversion Info         | Consente di visualizzare o meno le informazioni relative alla deviazione incluse nel messaggio SIP sullo schermo LCD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## Valori timer SIP (sec)

| Parametro                     | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Display Anonymous From Header | Mostra l'ID del chiamante dall'intestazione "From" del messaggio SIP INVITE, se impostato su Yes, anche se la chiamata è una chiamata anonima. Se il parametro è impostato su No, il telefono visualizza "Anonymous Caller" come ID chiamante.                                                                 |
| Sip Accept Encoding           | Supporta la funzione di gzip di codifica dei contenuti. Le opzioni sono nessuna e gzip.<br><br>Se gzip è selezionato, l'intestazione del messaggio SIP contiene la stringa "Accept-Encoding: gzip" e il telefono è in grado di elaborare il corpo del messaggio SIP, che viene codificato con il formato gzip. |
| Disable Local Name To Header  | Le opzioni sono No e Yes. Se è selezionato No, non vengono apportate modifiche. L'impostazione predefinita è No.<br><br>Se è selezionato Sì, il nome visualizzato viene disabilitato in "Directory", "Call History" e nell'intestazione "To" durante una chiamata in uscita.                                   |
| SIP IP Preference             | Imposta se il telefono utilizza IPv4 o IPv6.<br><br>Impostazione predefinita: IPv4.                                                                                                                                                                                                                            |

## Valori timer SIP (sec)

| Parametro   | Descrizione                                                                                                                                                                                           |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SIP T1      | Il valore T1 RFC 3261 (stima RTT), che può essere compreso tra 0 e 64 secondi.<br><br>Impostazione predefinita: 0,5 secondi                                                                           |
| SIP T2      | Il valore T2 RFC 3261 (intervallo massimo di ritrasmissione per richieste non di INVITO e risposte di INVITO), che può essere compreso tra 0 e 64 secondi.<br><br>Impostazione predefinita: 4 secondi |
| SIP T4      | Il valore T4 RFC 3261 (tempo massimo in cui un messaggio rimane nella rete), che può essere compreso tra 0 e 64 secondi.<br><br>Impostazione predefinita: 5 secondi.                                  |
| SIP Timer B | Il valore di timeout di INVITE, che può essere compreso tra 0 e 64 secondi.<br><br>Impostazione predefinita: 16 secondi.                                                                              |



| Parametro        | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SIP Timer F      | Il valore di timeout di Non-INVITE, che può essere compreso tra 0 e 64 secondi.<br>Impostazione predefinita: 16 secondi.                                                                                                                                                           |
| SIP Timer H      | Il valore di timeout della risposta finale INVITE, che può essere compreso tra 0 e 64 secondi.<br>Impostazione predefinita: 16 secondi.                                                                                                                                            |
| SIP Timer D      | Il tempo di attesa per ACK, che può essere compreso tra 0 e 64 secondi.<br>Impostazione predefinita: 16 secondi.                                                                                                                                                                   |
| SIP Timer J      | Il tempo di attesa per la risposta Non-INVITE, che può essere compreso tra 0 e 64 secondi.<br>Impostazione predefinita: 16 secondi.                                                                                                                                                |
| INVITE Expires   | Il valore dell'intestazione Expires della richiesta INVITE. Se si immette il valore 0, l'intestazione Expires non viene inclusa nella richiesta. Il valore è compreso tra 0 e 2000000.<br>Impostazione predefinita: 240 secondi                                                    |
| ReINVITE Expires | Il valore dell'intestazione Expires della richiesta ReINVITE. Se si immette il valore 0, l'intestazione Expires non viene inclusa nella richiesta. Il valore è compreso tra 0 e 2000000.<br>Impostazione predefinita: 30                                                           |
| Reg Min Expires  | Tempo minimo di scadenza della registrazione consentito dal proxy nell'intestazione Expires o come parametro dell'intestazione Contact. Se il proxy restituisce un valore minore di questa impostazione, viene utilizzato il valore minimo.                                        |
| Reg Max Expires  | Tempo massimo di scadenza della registrazione consentito dal proxy nell'intestazione Min-Expires. Se il valore è maggiore di questa impostazione, viene utilizzato il valore massimo.                                                                                              |
| Reg Retry Intv   | Intervallo di attesa prima che il telefono Cisco IP Phone riprovi a eseguire l'operazione dopo un errore durante l'ultima registrazione. L'intervallo è compreso tra 1 e 2147483647.<br>Impostazione predefinita: 30<br>Per ulteriori informazioni, consultare la nota di seguito. |

| Parametro                   | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reg Retry Long Intvl        | <p>Quando la registrazione non viene completata e viene visualizzato un codice di risposta SIP non corrispondente a &lt;Retry Reg RSC&gt;, il telefono Cisco IP Phone attende per il periodo di tempo specificato prima di eseguire un nuovo tentativo. Se questo intervallo è impostato su 0, il telefono interrompe i tentativi. È necessario che questo valore sia notevolmente superiore rispetto al valore Intervallo nuovo tentativo registrazione, che non deve essere impostato su 0.</p> <p>Impostazione predefinita: 1200</p> <p>Per ulteriori informazioni, consultare la nota di seguito.</p>                                                                           |
| Reg Retry Random Delay      | <p>Intervallo di ritardo casuale (in secondi) da aggiungere al valore &lt;Register Retry Intvl&gt; durante un nuovo tentativo REGISTER dopo un errore. Ritardo casuale minimo e massimo da aggiungere al timer breve. L'intervallo è compreso tra 0 e 2147483647.</p> <p>Impostazione predefinita: 0</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Reg Retry Long Random Delay | <p>Intervallo di ritardo casuale (in secondi) da aggiungere al valore &lt;Register Retry Long Intvl&gt; durante un nuovo tentativo REGISTER dopo un errore.</p> <p>Impostazione predefinita: 0</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Reg Retry Intvl Cap         | <p>Valore massimo del ritardo esponenziale. Il valore massimo per limitare il ritardo di un nuovo tentativo di backoff esponenziale (che viene avviato durante l'Intervallo Register Retry Intvl e raddoppiato a ogni nuovo tentativo). L'impostazione predefinita su 0 consente di disabilitare il backoff esponenziale (ovvero, l'intervallo per un nuovo tentativo da errore corrisponde sempre al valore impostato per Register Retry Intvl). Quando questa funzione è abilitata, il valore definito per Reg Retry Random Delay viene aggiunto al valore di ritardo di backoff esponenziale. L'intervallo è compreso tra 0 e 2147483647.</p> <p>Impostazione predefinita: 0</p> |
| Sub Min Expires             | <p>Imposta il limite inferiore del valore REGISTER expires restituito dal server proxy.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Sub Max Expires             | <p>Imposta il limite superiore del valore REGISTER minexpires restituito dal server proxy nell'intestazione Min-Expires.</p> <p>Impostazione predefinita: 7200</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| Parametro       | Descrizione                                                                                                                                                                          |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sub Retry Intvl | Questo valore (in secondi) determina l'intervallo per eseguire un nuovo tentativo quando l'ultima richiesta di abbonamento non viene completata.<br><br>Impostazione predefinita: 10 |



**Nota** Il telefono può utilizzare un valore RETRY-AFTER quando tale valore viene ricevuto da un server proxy SIP troppo occupato per elaborare una richiesta (messaggio 503 Servizio non disponibile). Se il messaggio di risposta include un'intestazione RETRY-AFTER, il telefono attende per il periodo di tempo specificato prima di eseguire nuovamente la registrazione. Se l'intestazione RETRY-AFTER non è presente, il telefono attende per il periodo di tempo specificato in Reg Retry Interval o Reg Retry Long Interval.

### Gestione dei codici di stato risposta

| Parametro      | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Try Backup RSC | È possibile impostare questo parametro per invocare il failover dopo la ricezione di codici di risposta specifici.<br><br>Impostazione predefinita: vuota<br><br>Ad esempio, è possibile immettere i valori numerici compresi nell'intervallo 500 oppure una combinazione di valori numerici e caratteri jolly, se sono consentiti più valori. In tal caso, è possibile utilizzare 5?? per rappresentare tutti i messaggi di risposta SIP compresi nell'intervallo 500. Se si desidera utilizzare più intervalli, è possibile aggiungere una virgola "," per delimitare i valori di 5?? e 6??.        |
| Retry Reg RSC  | Intervallo di attesa prima che il telefono riprovi a eseguire l'operazione dopo un errore durante l'ultima registrazione.<br><br>Impostazione predefinita: vuota<br><br>Ad esempio, è possibile immettere i valori numerici compresi nell'intervallo 500 oppure una combinazione di valori numerici e caratteri jolly, se sono consentiti più valori. In tal caso, è possibile utilizzare 5?? per rappresentare tutti i messaggi di risposta SIP compresi nell'intervallo 500. Se si desidera utilizzare più intervalli, è possibile aggiungere una virgola "," per delimitare i valori di 5?? e 6??. |

## Parametri RTP

| Parametro        | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RTP Port Min     | <p>Numero minimo della porta di trasmissione e ricezione RTP. Numero minimo della porta di trasmissione e ricezione RTP. È necessario definire un intervallo contenente almeno 10 porte con numeri pari (il doppio rispetto al numero di linee). Ad esempio, configurare il numero minimo della porta RTP su 16384 e il numero massimo su 16538.</p> <p>Impostazione predefinita: 16384</p>                |
| RTP Port Max     | <p>Numero massimo della porta di trasmissione e ricezione RTP. È necessario definire un intervallo contenente almeno 10 porte con numeri pari (il doppio rispetto al numero di linee). Ad esempio, configurare il numero minimo della porta RTP su 16384 e il numero massimo su 16538.</p> <p>Il valore massimo per la porta RTP deve essere inferiore a 49152.</p> <p>Impostazione predefinita: 16538</p> |
| RTP Packet Size  | <p>Dimensione del pacchetto in secondi, che può essere compresa tra 0,01 e 0,13. I valori validi devono essere multipli di 0,01 secondi.</p> <p>Impostazione predefinita: 0,02</p>                                                                                                                                                                                                                         |
| Max RTP ICMP Err | <p>Numero di errori ICMP successivi consentiti durante la trasmissione dei pacchetti RTP al peer prima che il telefono termini la chiamata. Se il valore è impostato su 0, il telefono ignora il limite di errori ICMP.</p>                                                                                                                                                                                |
| RTCP Tx Interval | <p>Intervallo per inviare i report mittente RTCP su una connessione attiva che essere compreso tra 0 e 255 secondi.</p> <p>Impostazione predefinita: 0</p>                                                                                                                                                                                                                                                 |

| Parametro          | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SDP IP Preferences | <p>Selezionare IPv4 o IPv6.</p> <p>Impostazione predefinita: IPv4</p> <p>Se il telefono è in dual mode e ha gli indirizzi ipv4 e ipv6, include sempre entrambi gli indirizzi in SDP tramite gli attributi "a=altc ...</p> <p>Se l'indirizzo IPv4 è selezionato, l'indirizzo ipv4 ha la priorità più alta rispetto all'indirizzo ipv6 in SDP e indica che il telefono preferisce utilizzare l'indirizzo RTP ipv4.</p> <p>Se il telefono ha solo l'indirizzo ipv4 o ipv6, SDP non ha attributi ALTC e viene quindi specificato un indirizzo RTP nella linea "c=".</p> |

### Tipi di payload SDP

| Parametro                | Descrizione                                                                                                     |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Payload dinamico G722.2  | <p>Tipo di payload dinamico G722.</p> <p>Impostazione predefinita: 96</p>                                       |
| Payload dinamico iLBC    | <p>Tipo di payload dinamico iLBC.</p> <p>Impostazione predefinita: 97</p>                                       |
| Payload dinamico iSAC    | <p>Tipo di payload dinamico iSAC.</p> <p>Impostazione predefinita: 98</p>                                       |
| Payload dinamico OPUS    | <p>Tipo di payload dinamico OPUS.</p> <p>Impostazione predefinita: 99</p>                                       |
| Payload dinamico AVT     | <p>Tipo di payload dinamico AVT. L'intervallo è compreso tra 96 e 127.</p> <p>Impostazione predefinita: 101</p> |
| Payload dinamico INFOREQ | <p>Tipo di payload dinamico INFOREQ.</p>                                                                        |
| H264 BP0 Dynamic Payload | <p>Tipo di payload dinamico H264 BPO.</p> <p>Impostazione predefinita: 110.</p>                                 |
| H264 HP Dynamic Payload  | <p>Tipo di payload dinamico H264 HP.</p> <p>Impostazione predefinita: 110.</p>                                  |
| Nome codec G711u         | <p>Nome codec G711u utilizzato in SDP.</p> <p>Impostazione predefinita: PCMU</p>                                |

## Parametri di supporto NAT

| Parametro         | Descrizione                                                                    |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Nome codec G711a  | Nome codec G711a utilizzato in SDP.<br>Impostazione predefinita: PCMA          |
| Nome codec G729a  | Nome codec G729a utilizzato in SDP.<br>Impostazione predefinita: G729a         |
| Nome codec G729b  | Nome codec G729b utilizzato in SDP.<br>Impostazione predefinita: G729b         |
| Nome Codec G722   | Nome codec G722 utilizzato in SDP.<br>Impostazione predefinita: G722           |
| Nome codec G722.2 | Nome codec G722.2 utilizzato in SDP.<br>Impostazione predefinita: G722.2       |
| Nome codec iLBC   | Nome codec iLBC utilizzato in SDP.<br>Impostazione predefinita: iLBC           |
| Nome codec iSAC   | Nome codec iSAC utilizzato in SDP.<br>Impostazione predefinita: iSAC           |
| Nome codec OPUS   | Nome codec OPUS utilizzato in SDP.<br>Impostazione predefinita: OPUS           |
| Nome codec AVT    | Nome codec AVT utilizzato in SDP.<br>Impostazione predefinita: evento-telefono |

## Parametri di supporto NAT

| Parametro              | Descrizione                                                                                                                                                                            |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Handle VIA received    | Consente di abilitare il telefono per l'elaborazione del parametro ricevuto nell'intestazione VIA.<br>Impostazione predefinita: No                                                     |
| Gestisci rport VIA     | Consente di abilitare il telefono per l'elaborazione del parametro rport nell'intestazione VIA.<br>Impostazione predefinita: No                                                        |
| Inserisci VIA ricevuto | Consente di inserire il parametro ricevuto nell'intestazione VIA di risposte SIP se i valori ricevuti da IP e i valori VIA inviati da IP differiscono.<br>Impostazione predefinita: No |

| Parametro                  | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Inserisci rport VIA        | Consente di inserire il parametro rport nell'intestazione VIA di risposte SIP se i valori ricevuti da IP e i valori VIA inviati da IP differiscono.<br><br>Impostazione predefinita: No                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Indirizzo VIA sostitutivo  | Consente di utilizzare valori IP:porta mappati da NAT nell'intestazione VIA.<br><br>Impostazione predefinita: No                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Invia risposta a porta Src | Consente di inviare risposte alla porta di origine della richiesta anziché all'intestazione VIA inviata dalla porta.<br><br>Impostazione predefinita: No                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Abilita STUN               | Consente di utilizzare il protocollo STUN per rilevare la mappatura NAT.<br><br>Impostazione predefinita: No                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Abilita test STUN          | Se la funzione Abilita STUN è abilitata ed è disponibile un server STUN valido, il telefono è in grado di eseguire un'operazione di rilevamento NAT all'accensione. Il telefono contatta il server STUN configurato e il risultato del rilevamento viene segnalato in un'intestazione di avviso in tutte le richieste di REGISTRAZIONE successive. Se il telefono rileva un processo NAT simmetrico o un firewall simmetrico, la mappatura NAT viene disabilitata.<br><br>Impostazione predefinita: No |
| Server STUN                | Indirizzo IP o nome di dominio completo del server STUN da contattare per il rilevamento della mappatura NAT. È possibile utilizzare un server STUN pubblico o configurarne uno personale.<br><br>Impostazione predefinita: vuota                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| IP ESTERNO                 | Indirizzo IP esterno da sostituire all'indirizzo IP effettivo del telefono in tutti i messaggi SIP in uscita. Se si specifica il valore 0.0.0.0, non viene eseguita alcuna sostituzione dell'indirizzo IP.<br><br>Se il parametro viene specificato, il telefono utilizza questo indirizzo IP durante la generazione di messaggi SIP e SDP (se la mappatura NAT è abilitata per la linea).<br><br>Impostazione predefinita: vuota                                                                      |

| Parametro            | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EXT RTP Port Min     | Numero minimo di mappatura della porta RTP esterna. Se questo valore è diverso da zero, il numero della porta RTP in tutti i messaggi SIP in uscita viene sostituito con il valore della porta corrispondente nell'intervallo di porte RTP esterne.<br><br>Impostazione predefinita: 0 |
| NAT Keep Alive Intvl | Intervallo tra messaggi di segnalazione di mappatura NAT.<br><br>Impostazione predefinita: 15                                                                                                                                                                                          |
| Redirect Keep Alive  | Se abilitato, il telefono IP reindirizza il messaggio keepalive quando viene ricevuto il messaggio SIP_301_MOVED_PERMANENTLY come risposta alla registrazione.                                                                                                                         |

## Provisioning

### Profilo di configurazione

| Parametro                          | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Abilita provisioning               | Consente di autorizzare o negare azioni di risincronizzazione.<br><br>Impostazione predefinita: /\$PSN.xml                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Risincronizza dopo reimpostazione  | Se questo parametro è impostato su <b>Si</b> , il dispositivo esegue un'operazione di risincronizzazione dopo l'accensione e dopo ciascun tentativo di aggiornamento.<br><br>Impostazione predefinita: Yes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Ritardo casuale risincronizzazione | Un ritardo casuale (in secondi) che segue la sequenza di avvio prima di eseguire la reimpostazione. In un gruppo di dispositivi di telefonia IP pianificati per essere accesi simultaneamente, questo parametro consente di estendere i tempi durante cui ciascuna unità invia una richiesta di risincronizzazione al server di provisioning. Questa funzione può essere utile in un'ampia distribuzione residenziale, in caso di guasto all'alimentazione regionale.<br><br>Il valore per questo campo deve essere un numero intero compreso tra 0 e 65535.<br><br>Il valore predefinito è 2. |



| Parametro                         | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Risincronizza alle (HHmm)         | <p>L'ora (HHmm) in cui il dispositivo si risincronizza con il server di provisioning.</p> <p>Il valore per questo campo deve essere un numero a quattro cifre compreso tra 0000 e 2400 per indicare l'ora nel formato HHmm. Ad esempio, 0959 indica 09:59.</p> <p>Il valore predefinito è vuoto. Se il valore non è valido, il parametro viene ignorato. Se questo parametro è impostato con un valore valido, il parametro di risincronizzazione periodica viene ignorato.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Risincronizza con ritardo casuale | <p>Impedisce a un sovraccarico del server di provisioning quando un numero elevato di dispositivi si accende contemporaneamente.</p> <p>Per evitare di sovraccaricare le richieste di risincronizzazione al server da più telefoni, il telefono si risincronizza nell'intervallo tra le ore e minuti e le ore e minuti più il ritardo casuale (hhmm, hhmm + random_delay). Ad esempio, se il ritardo casuale = (risincronizzazione ritardo casuale + 30)/60 minuti, il valore di input in secondi viene convertito in minuti, con arrotondamento per eccesso al minuto successivo per calcolare l'intervallo finale random_delay.</p> <p>Il valore valido è compreso tra 0 e 65535.</p> <p>Questa funzione è disabilitata quando questo parametro è impostato su zero. Il valore predefinito è 600 secondi (10 minuti).</p> |

| Parametro                    | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Risincronizzazione periodica | <p>L'intervallo di tempo tra le sincronizzazioni periodiche si risincronizza con il server di provisioning. Il timer di risincronizzazione associato è attivo solo dopo la prima sincronizzazione corretta con il server.</p> <p>I formati validi sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un numero intero<br/>Esempio: un input di <b>3000</b> indica che la risincronizzazione successiva si verifica tra 3000 secondi.</li> <li>• Più numeri interi<br/>Esempio: un input di <b>600 , 1200 , 300</b> indica che la prima risincronizzazione si verifica tra 600 secondi, la seconda si verifica tra 1200 secondi dopo la prima e la terza si verifica tra 300 secondi dopo la seconda.</li> <li>• Un intervallo di tempo<br/>Esempio: un input di <b>2400 + 30</b> indica che la risincronizzazione successiva si verifica tra 2400 e 2430 secondi dopo una risincronizzazione eseguita correttamente.</li> </ul> <p>Impostare questo parametro su zero per disabilitare la risincronizzazione periodica.</p> <p>Il valore predefinito è 3600 secondi.</p> |

| Parametro                | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Resync Error Retry Delay | <p>Se un'operazione di risincronizzazione non viene completata perché il dispositivo di telefonia IP non è stato in grado di ripristinare un profilo dal server oppure se il file scaricato è danneggiato o si è verificato un errore interno, il dispositivo tenta nuovamente la risincronizzazione dopo un tempo specificato in secondi.</p> <p>I formati validi sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Un numero intero<br/>Esempio: un input di <b>300</b> indica che il tentativo successivo di sincronizzazione si verifica tra 300 secondi.</li><li>• Più numeri interi<br/>Esempio: un input di <b>600 , 1200 , 300</b> indica che il primo tentativo si verifica 600 secondi dopo l'errore, il secondo si verifica 1200 secondi dopo l'errore del primo tentativo e il terzo si verifica 300 secondi dopo l'errore del secondo tentativo.</li><li>• Un intervallo di tempo<br/>Esempio, un input di <b>2400 + 30</b> indica che il tentativo successivo si verifica tra 2400 e 2430 secondi dopo un errore di risincronizzazione.</li></ul> <p>Se il ritardo è impostato su 0, il dispositivo non tenta nuovamente la risincronizzazione dopo un tentativo di risincronizzazione non riuscito.</p> |

| Parametro                                                            | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ritardo risincronizzazione forzata                                   | <p>Massimo ritardo (in secondi) che il telefono attende prima di eseguire una risincronizzazione.</p> <p>Il dispositivo non esegue la risincronizzazione mentre una delle sue linee telefoniche è attiva. Una risincronizzazione può richiedere alcuni secondi. È opportuno attendere fino a quando il dispositivo è in stato inattivo per un periodo prolungato prima di eseguire la risincronizzazione. Ciò consente di effettuare chiamate in successione senza interruzioni.</p> <p>Il dispositivo dispone di un timer che inizia il conteggio alla rovescia quando tutte le linee diventano inattive. Questo parametro è il valore iniziale del contatore. Gli eventi di risincronizzazione vengono ritardati fino a quando il contatore non diminuisce fino a raggiungere zero.</p> <p>Il valore valido è compreso tra 0 e 65535.</p> <p>Il valore predefinito è 14,400 secondi.</p> |
| Risincronizza da SIP                                                 | <p>Questo parametro consente di controllare le richieste di operazioni di risincronizzazione tramite un evento NOTIFICA SIP inviato dal server proxy del provider di servizi al dispositivo di telefonia IP. Se abilitato, il proxy può richiedere una risincronizzazione inviando un messaggio di NOTIFICA SIP contenente l'evento: risincronizzazione dell'intestazione al dispositivo.</p> <p>Impostazione predefinita: Yes</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Risincronizzazione dopo tentativo di aggiornamento                   | <p>Consente di abilitare o disabilitare l'operazione di risincronizzazione dopo qualsiasi aggiornamento. Se è selezionato Yes, la sincronizzazione viene attivata.</p> <p>Impostazione predefinita: Yes</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Attivazione risincronizzazione 1<br>Attivazione risincronizzazione 2 | <p>Se l'equazione logica in questi parametri viene valutata come FALSO, la risincronizzazione non viene attivata anche quando Resync On Reset è impostato su VERO. L'attivazione del trigger viene ignorata solo dalla sincronizzazione tramite URL di azione diretta e notifica SIP.</p> <p>Impostazione predefinita: vuota</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| Parametro                                                                 | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Risincronizzazione non riuscita dopo FNF                                  | <p>Una risincronizzazione viene considerata come non riuscita se il server non riceve un profilo richiesto. Ciò può essere ignorato mediante questo parametro. Se questo parametro è impostato su <b>No</b>, il dispositivo accetta una risposta <code>file-not-found</code> dal server come risincronizzazione riuscita.</p> <p>Impostazione predefinita: Yes</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Profile Authentication Type                                               | <p>Consente di specificare le credenziali da utilizzare per l'autenticazione dell'account del profilo. Di seguito vengono riportate le opzioni disponibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled</b>: consente di disabilitare la funzione di profilo dell'account. Se si disabilita la funzione, il menu <b>Impostazione account profilo</b> non viene visualizzato sullo schermo del telefono.</li> <li>• <b>Basic HTTP Authentication</b>: le credenziali di accesso HTTP vengono utilizzate per autenticare l'account del profilo.</li> <li>• <b>XSI Authentication</b>: le credenziali di accesso XSI o le credenziali SIP XSI vengono utilizzate per autenticare l'account del profilo. Le credenziali di autenticazione dipendono dal campo <b>XSI Authentication Type</b> del telefono: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se il campo <b>XSI Authentication Type</b> del telefono è impostato su <b>Login Credentials</b>, vengono utilizzate le credenziali di accesso XSI.</li> <li>• Se il campo <b>XSI Authentication Type</b> del telefono è impostato su <b>SIP Credentials</b>, vengono utilizzate le credenziali SIP XSI.</li> </ul> </li> </ul> <p>Impostazione predefinita: Basic HTTP Authentication</p> |
| Ruolo profilo<br>Regola profilo B<br>Regola profilo C<br>Regola profilo D | <p>Ogni regola profilo indicante il telefono di un'origine da cui ottenere un profilo (file di configurazione). Durante ogni operazione di risincronizzazione, il telefono applica tutti i profili in sequenza.</p> <p>Impostazione predefinita: <code>/\$PSN.xml</code></p> <p>Se si applica la crittografia AES-256-CBC ai file di configurazione, specificare la chiave di crittografia con la parola chiave <code>--key</code> nel seguente modo:</p> <p><code>[--key &lt;encryption key&gt;]</code></p> <p>Se lo si desidera, è possibile racchiudere la chiave di crittografia tra virgolette (").</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| Parametro                                     | Descrizione                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Opzione DHCP da utilizzare                    | Opzioni DHCP, delimitate da virgole, utilizzate per ripristinare firmware e profili.<br>Impostazione predefinita: 66,160,159,150,60,43,125                                                       |
| DHCPv6 Option To Use                          | Opzioni DHCP, delimitate da virgole, utilizzate per recuperare firmware e profili.<br>Impostazione predefinita: 17.160.159.                                                                      |
| Messaggio di richiesta registro               | Il messaggio inviato al server Syslog all'inizio di un tentativo di risincronizzazione.<br>Impostazione predefinita:<br><br>\$PN \$MAC -Requesting %<br>\$SCHEME://\$SERVIP:\$PORT\$PATH         |
| Messaggio di operazione registro riuscita     | Il messaggio del server Syslog inviato dopo un tentativo di risincronizzazione riuscito.<br>Impostazione predefinita:<br><br>\$PN \$MAC -Successful Resync %<br>\$SCHEME://\$SERVIP:\$PORT\$PATH |
| Messaggio di operazione registro non riuscita | Il messaggio del server Syslog inviato dopo un tentativo di download non riuscito.<br>Impostazione predefinita:<br><br>\$PN \$MAC -- Resync failed: \$ERR                                        |
| Risincronizzazione configurabile dall'utente  | Consente a un utente di risincronizzare il telefono dal relativo schermo.<br>Impostazione predefinita: Yes                                                                                       |

## Caricamento delle opzioni di configurazione

| Campo                      | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Report Rule</b>         | <p>Specifica come il telefono invia la configurazione interna corrente al server di provisioning. Gli URL in questo campo consentono di specificare la destinazione di un report e possono includere una chiave di crittografia.</p> <p>È possibile utilizzare le seguenti parole chiave, chiave di crittografia, percorsi e nomi di file per controllare il modo in cui vengono memorizzate le informazioni sulla configurazione del telefono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nessuna parola chiave e <i>solo</i> un file XML invia al server <i>tutti</i> i dati di configurazione.</li> <li>• La parola chiave <code>[--status]</code> invia al server i <i>dati sullo stato</i>.</li> <li>• La parola chiave <code>[--delta]</code> invia al server la configurazione <i>modificata</i>.</li> <li>• La parola chiave <code>[--key &lt;encryption key&gt;]</code> indica al telefono di applicare la crittografia AES-256-CBC con la chiave di crittografia specificata al report di configurazione, prima di inviarlo al server.</li> </ul> <p>Se lo si desidera, è possibile racchiudere la chiave di crittografia tra virgolette (").</p> <p><b>Nota</b> Se è stato eseguito il provisioning del telefono con IKM (Input Keying Material) e si desidera che il telefono applichi al file la crittografia basata su RFC 8188, non specificare una chiave di crittografia AES-256-CBC.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Due regole utilizzate insieme come:<br/> <pre>[--delta]http://my_http_server/config-mpp-delta.xml [--status]http://my_http_server/config-mpp-status.xml</pre> </li> </ul> <p><b>Attenzione</b> Se è necessario utilizzare la regola del file <code>[--delta]xml-delta</code> e la regola del file <code>[--status]xml-status</code> insieme, è necessario separarle con uno <b>spazio</b>.</p> |
| <b>HTTP Report Method:</b> | <p>specifica se la richiesta HTTP inviata dal telefono deve essere un <b>HTTP PUT</b> o un <b>HTTP POST</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>PUT Method:</b> consente di creare un nuovo report o sovrascrivere un report esistente in una posizione nota sul server. Ad esempio, è consigliabile sovrascrivere ogni report inviato e archiviare solo la configurazione più <i>recente</i> sul server.</li> <li>• <b>POST Method:</b> consente di inviare al server i dati del report da elaborare, ad esempio da uno script PHP. Tale approccio fornisce maggiore flessibilità per l'archiviazione delle informazioni sulla configurazione. Ad esempio, è consigliabile inviare una serie di report sullo stato del telefono e archiviare <i>tutti</i> i report sul server.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| Campo                                    | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Da report a server:</b>               | <p>definisce quando il telefono invia la configurazione del telefono ai server di provisioning.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>A richiesta:</b> il telefono invia la configurazione solo quando un amministratore invia un evento di notifica SIP oppure viene riavviato il telefono.</li> <li>• <b>Modifica locale:</b> il telefono invia la configurazione quando viene modificato un parametro di configurazione mediante un'azione sul telefono o sulla pagina Web di amministrazione del telefono. Il telefono attende alcuni secondi dopo che viene effettuata una modifica, quindi invia la configurazione. Il ritardo garantisce che le modifiche vengano inviate al server Web in batch, piuttosto di inviare una singola modifica alla volta.</li> <li>• <b>Periodicamente:</b> il telefono invia la configurazione a intervalli regolari. L'intervallo è espresso in secondi.</li> </ul> <p>Esempio di configurazione XML:</p> <pre>&lt;Report_to_Server ua="na"&gt; Periodicamente &lt;/Report_to_Server&gt;</pre> |
| <b>Caricamento periodico sul server:</b> | <p>definisce l'intervallo (in secondi) con cui il telefono invia la configurazione ai server di provisioning.</p> <p>Questo campo viene utilizzato solo quando <b>Da report a server</b> è impostato su <b>Periodicamente</b>.</p> <p>Impostazione predefinita: 3600</p> <p>Minimo: 600</p> <p>Massimo: 2592000 (30 giorni)</p> <p>Esempio di configurazione XML:</p> <pre>&lt;Report_to_Server ua="na"&gt; Periodicamente &lt;/Report_to_Server&gt; &lt;!available options: On Request   On Local Change  Periodically--&gt; &lt;periodic_upload_to_server ua="na"&gt; 3600 &lt;/periodic_upload_to_server&gt;&lt;User_Configurable_Resync ua="na"&gt; Si &lt;/User_Configurable_Resync_</pre>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |



| Campo                                          | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Caricamento ritardo su modifica locale:</b> | <p>consente di definire il ritardo (in secondi) che il telefono attende dopo che una modifica viene effettuata, quindi invia la configurazione.</p> <p>Questo campo viene utilizzato solo quando <b>Da report a server</b> è impostato su <b>Modifica locale</b>.</p> <p>Valore predefinito: 60</p> <p>Minimo: 10</p> <p>Massimo: 900</p> <p>Esempio di configurazione XML:</p> <pre data-bbox="570 636 1182 758">&lt;Upload_Delay_On_Local_Change ua="na"&gt; 60 &lt;/Upload_Delay_On_Local_Change&gt;</pre> |

**Aggiornamento firmware**

| Parametro   | Descrizione                                                                                                                                          |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Descrizione | <p>Consente di abilitare operazioni di aggiornamento firmware indipendenti da azioni di risincronizzazione.</p> <p>Impostazione predefinita: Yes</p> |

| Parametro               | Descrizione |
|-------------------------|-------------|
| Regola di aggiornamento |             |

| Parametro | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | <p>Uno script di aggiornamento firmware che definisce le condizioni di aggiornamento e gli URL firmware associati. Utilizza la stessa sintassi del parametro Profile Rule.</p> <p>Utilizzare il seguente formato per immettere la regola di aggiornamento:</p> <pre>protocol://server[:port]/profile_pathname</pre> <p>Ad esempio:</p> <pre>tftp://192.168.1.5/image/sip88xx.11-1-1MFP-221.loads</pre> <p>Se non viene specificato alcun protocollo, viene utilizzato il protocollo TFTP. Se non viene specificato alcun nome server, viene utilizzato il nome dell'host che richiede l'URL. Se non viene specificata alcuna porta, viene utilizzata la porta predefinita (69 per TFTP, 80 per HTTP o 443 per HTTPS).</p> <p>Inoltre, è possibile includere le credenziali utilizzate per accedere al server. Quindi, la regola di aggiornamento è:</p> <pre>[--uid \$userID --pwd \$password]protocol://server[:port]/profile_pathname</pre> <p>Ad esempio:</p> <pre>[--uid TEST --pwd TestAbC123]tftp://192.168.1.5/image/sip88xx.11-1-1MFP-221.loads</pre> <p>Se l'ID utente o la password contengono caratteri speciali (/ [ &amp; } (*) # , ecc.), è necessario indicarli tra virgolette nella regola di aggiornamento. Sono disponibili due opzioni per indicare tra virgolette i caratteri speciali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicare l'ID utente o la password che contengono caratteri speciali tra virgolette doppie (" "). Questa opzione non funziona per alcuni caratteri speciali, come ad esempio " " [ ].</li> </ul> <p>Ad esempio:</p> <pre>[--uid TEST --pwd "Test#\AbC123"]tftp://192.168.1.5/image/sip88xx.11-1-1MFP-221.loads</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare la codifica ottale dei caratteri speciali.</li> </ul> <p>Ad esempio, il simbolo cancelletto (#) con «\043» e la barra rovesciata con «\057» per la password «Test#\AbC123» nella seguente regola:</p> <pre>[--uid TEST --pwd</pre> |

| Parametro                        | Descrizione                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                  | <pre>Test\043\057Ac123\http://192.168.1.5/image/sip88x.11-1-IMP-221 Loads</pre> <p>Impostazione predefinita: vuota</p>                                                                                           |
| Log Upgrade Request Msg          | <p>Messaggio del server syslog inviato all'inizio di un tentativo di aggiornamento del firmware.</p> <p>Impostazione predefinita: \$PN \$MAC -- Requesting upgrade \$SCHEME://\$SERVIP:\$PORT\$PATH</p>          |
| Log Upgrade Success Msg          | <p>Messaggio del server syslog inviato dopo un tentativo di aggiornamento del firmware riuscito.</p> <p>Impostazione predefinita: \$PN \$MAC -- Successful upgrade \$SCHEME://\$SERVIP:\$PORT\$PATH -- \$ERR</p> |
| Log Upgrade Failure Msg          | <p>Messaggio del server syslog inviato dopo un tentativo di aggiornamento del firmware non riuscito.</p> <p>Impostazione predefinita: \$PN \$MAC -- Upgrade failed: \$ERR</p>                                    |
| Peer Firmware Sharing            | <p>Consente di abilitare o disabilitare la funzionalità di condivisione del firmware. Selezionare <b>Yes</b> per abilitare la funzione o <b>No</b> per disabilitarla.</p> <p>Impostazione predefinita: Yes</p>   |
| Peer Firmware Sharing Log Server | <p>Indica l'indirizzo IP e la porta a cui viene inviato il messaggio UDP.</p> <p>Ad esempio: 10.98.76.123:514, dove 10.98.76.123 è l'indirizzo IP e 514 è il numero di porta.</p>                                |

## Impostazioni CA

| Parametro      | Descrizione                                                                             |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Custom CA Rule | <p>L'URL per scaricare il CA personalizzato.</p> <p>Impostazione predefinita: vuota</p> |

## Impostazioni HTTP

| Parametro            | Descrizione                                                                                    |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| HTTP User Agent Name | <p>Consente di immettere un nome per l'utente HTTP.</p> <p>Impostazione predefinita: vuota</p> |

## Cisco Collaboration Problem Reporting Tool

| Parametro         | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PRT Upload Rule   | <p>Consente di specificare il percorso per lo script di caricamento PRT. È possibile immettere il percorso nel seguente formato:</p> <pre>https://proxy.example.com/prt_upload.php</pre> <p>o</p> <pre>http://proxy.example.com/prt_upload.php</pre> <p>Se i campi <b>PRT Max Timer</b> e <b>PRT Upload Rule</b> sono vuoti, non vengono generati i rapporti sul problema.</p>           |
| PRT Upload Method | <p>Determina il metodo utilizzato per caricare il registri PRT sul server remoto. Le opzioni sono: HTTP POST e PUT.</p> <p>Impostazione predefinita: POST</p>                                                                                                                                                                                                                            |
| PRT Max Timer     | <p>Determina con quale frequenza (intervallo in minuti) il telefono avvia automaticamente la generazione del rapporto sul problema. È possibile impostare intervalli compresi tra 15 minuti e 1440 minuti.</p> <p>Impostazione predefinita: vuoto</p> <p>Se i campi <b>PRT Max Timer</b> e <b>PRT Upload Rule</b> sono vuoti, non vengono generati i rapporti sul problema.</p> <p>a</p> |
| PRT Name          | <p>Consente di definire un nome per il file PRT generato. Immettere il nome nel seguente formato:</p> <pre>prt-string1-\$MACRO</pre>                                                                                                                                                                                                                                                     |

## Parametri per scopi generici

| Parametro     | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GPP A - GPP P | <p>I parametri per scopi generici GPP_* vengono utilizzati come stringhe libere e registrati durante la configurazione di telefono IP Cisco per interagire con una specifica soluzione server di provisioning. Possono essere configurati per contenere diversi valori, inclusi i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chiavi di crittografia</li> <li>• URL</li> <li>• Informazioni sullo stato del provisioning multifase</li> <li>• Modelli di richiesta POST</li> <li>• Mappe alias dei nomi dei parametri</li> <li>• Valori stringa parziali, eventualmente combinati in valori parametro completi</li> </ul> <p>Impostazione predefinita: vuota</p> |

## Sede

## Toni stato chiamata

| Parametro             | Descrizione                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dial Tone             | Richiede all'utente di immettere un numero di telefono.                                                                                                                                                                     |
| Outside Dial Tone     | Alternative to the Dial Tone. Richiede all'utente di immettere un numero di telefono esterno, in alternativa al numero di telefono diretto. È attivato da una, (virgola) nel piano di numerazione.                          |
| Prompt Tone           | Richiede all'utente di immettere un numero di telefono per l'inoltro di chiamata.                                                                                                                                           |
| Busy Tone             | Riprodotta alla ricezione di un 486 RSC per una chiamata in uscita.                                                                                                                                                         |
| Reorder Tone          | Riprodotta per una chiamata in uscita non riuscita o dopo che l'utente remoto riaggancia durante una chiamata. Il tono di occupato viene riprodotto automaticamente quando <Dial Tone> o una sua alternativa va in timeout. |
| Off Hook Warning Tone | Riprodotta quando il ricevitore del telefono rimane sganciato per un periodo di tempo.                                                                                                                                      |

| Parametro                   | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ring Back Tone              | Riprodotta durante una chiamata in uscita quando è in arrivo una chiamata sul terminale remoto.                                                                                                                                                 |
| Call Waiting Tone           | Riprodotta quando una chiamata è in attesa.                                                                                                                                                                                                     |
| Confirm Tone                | Breve tono per informare l'utente che è stato accettato l'ultimo valore immesso.                                                                                                                                                                |
| MWI Dial Tone               | Riprodotta al posto del segnale di linea quando ci sono messaggi non ascoltati nella casella postale del chiamante.                                                                                                                             |
| Cfwd Dial Tone              | Riprodotta quando sono state inoltrate tutte le chiamate.                                                                                                                                                                                       |
| Holding Tone                | Informa il chiamante locale che l'utente remoto ha messo la chiamata in attesa.                                                                                                                                                                 |
| Conference Tone             | Riprodotta da tutti i partecipanti quando è in corso una chiamata in conferenza a tre partecipanti.                                                                                                                                             |
| Secure Call Indication Tone | Riprodotta quando una chiamata viene passata in modalità protetta. Deve essere riprodotta solo per un breve periodo di tempo (meno di 30 secondi) e a un livello ridotto (inferiore a -19 dBm) in modo da non interferire con la conversazione. |
| Page Tone                   | Specifica il tono trasmesso quando è abilitata la funzione cercapersone.                                                                                                                                                                        |
| Tono di avviso              | Riprodotta quando si verifica un avviso.                                                                                                                                                                                                        |
| Mute Tone                   | Riprodotta quando il pulsante <b>Disattiva audio</b> viene premuto per disattivare l'audio del telefono.                                                                                                                                        |
| Unmute Tone                 | Riprodotta quando il pulsante <b>Disattiva audio</b> viene premuto per attivare l'audio del telefono.                                                                                                                                           |
| System Beep                 | Segnale acustico di sistema riprodotto quando si verifica un errore di sistema.                                                                                                                                                                 |
| Call Pickup Tone            | Consente di configurare un'indicazione audio per la risposta per assente.                                                                                                                                                                       |

### Tipi di suoneria differenziati

| Parametro | Descrizione                                                                      |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Cadence 1 | Script cadenza per suoneria differenziata 1.<br>Il valore predefinito è 60(2/4). |

## Valori dei timer di controllo (sec.)

| Parametro | Descrizione                                                                                        |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cadence 2 | Script cadenza per suoneria differenziata 2.<br>Il valore predefinito è 60(.3/.2, 1/.2,.3/4).      |
| Cadence 3 | Script cadenza per suoneria differenziata 3.<br>Il valore predefinito è 60(.8/. 4,.8 / 4).         |
| Cadence 4 | Script cadenza per suoneria differenziata 4.<br>Il valore predefinito è 60 (.4/.2,.3/.2,.8/ 4).    |
| Cadence 5 | Script cadenza per suoneria differenziata 5.<br>Il valore predefinito è 60(.2/.2,.2/.2,.2/.2,1/4). |
| Cadence 6 | Script cadenza per suoneria differenziata 6.<br>Il valore predefinito è 60(.2/.4,.2/.4,.2/4).      |
| Cadence 7 | Script cadenza per suoneria differenziata 7.<br>Il valore predefinito è 60(4.5/4).                 |
| Cadence 8 | Script cadenza per suoneria differenziata 8.<br>Il valore predefinito è 60(0.25/9.75).             |
| Cadence 9 | Script cadenza per suoneria differenziata 9.<br>Il valore predefinito è 60(.4/.2,.4/2).            |

## Valori dei timer di controllo (sec.)

| Parametro                       | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reorder Delay                   | Ritardo dopo che l'utente remoto riaggancia prima che venga riprodotto il tono di riordino (occupato). 0 = viene riprodotto immediatamente, inf = non viene mai riprodotto. Intervallo: 0-255 secondi. Impostare su 255 per far tornare subito il telefono nello stato ricevitore sganciato e non riprodurre il segnale acustico.                                                                                      |
| Timer lungo di interdigitazione | Timeout lungo tra l'immissione di cifre durante la composizione. I valori del timer di interdigitazione vengono utilizzati come predefiniti durante la composizione. Il timer lungo di interdigitazione viene utilizzato dopo qualsiasi cifra, se tutte le sequenze valide corrispondenti nel piano di numerazione risultano incomplete quando composte. Intervallo: 0-64 secondi.<br><br>Impostazione predefinita: 10 |



| Parametro                       | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Timer breve di interdigitazione | Timeout breve tra l'immissione di cifre durante la composizione. Il timer breve di interdigitazione viene utilizzato dopo qualsiasi cifra, se almeno una sequenza corrispondente risulta completa quando composta, ma più cifre composte corrisponderebbero ad altre sequenze finora incomplete. Intervallo: 0-64 secondi.<br><br>Impostazione predefinita: 3 |

**Codici di attivazione di servizi verticali**

| Parametro              | Descrizione                                                                                                                                               |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Call Return Code       | Questo codice chiama l'ultimo chiamante.<br><br>Il valore predefinito è *69.                                                                              |
| Blind Transfer Code    | Consente di un trasferimento cieco della chiamata corrente verso l'interno specificato dopo il codice di attivazione.<br><br>Il valore predefinito è *88. |
| Cfwd All Act Code      | Consente di inoltrare tutte le chiamate all'interno specificato dopo il codice di attivazione.<br><br>Il valore predefinito è *72.                        |
| Cfwd All Deact Code    | Consente di annullare l'inoltro di chiamata per tutte le chiamate.<br><br>Il valore predefinito è *73.                                                    |
| Cfwd Busy Act Code     | Consente di inoltrare tutte le chiamate occupate all'interno specificato dopo il codice di attivazione.<br><br>Il valore predefinito è *90.               |
| Cfwd Busy Deact Code   | Consente di annullare l'inoltro di chiamata per le chiamate occupate.<br><br>Il valore predefinito è *91.                                                 |
| Cfwd No Ans Act Code   | Consente di inoltrare le chiamate senza risposta all'interno specificato dopo il codice di attivazione.<br><br>Il valore predefinito è *92.               |
| Cfwd No Ans Deact Code | Consente di annullare l'inoltro di chiamata per le chiamate senza risposta.<br><br>Il valore predefinito è *93.                                           |

| <b>Parametro</b>              | <b>Descrizione</b>                                                                                                      |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CW Act Code                   | Consente di abilitare l'avviso di chiamata in tutte le chiamate.<br>Il valore predefinito è *56.                        |
| CW Deact Code                 | Disabilita l'avviso di chiamata in tutte le chiamate.<br>Il valore predefinito è *57.                                   |
| CW Per Call Act Code          | Consente di abilitare l'avviso di chiamata per la chiamata successiva.<br>Il valore predefinito è *71.                  |
| CW Per Call Deact Code        | Consente di disabilitare l'avviso di chiamata per la chiamata successiva.<br>Il valore predefinito è *70.               |
| Block CID Act Code            | Consente di bloccare l'ID chiamante in tutte le chiamate in uscita.<br>Il valore predefinito è *67.                     |
| Block CID Deact Code          | Consente di rimuovere il blocco dell'ID chiamante in tutte le chiamate in uscita.<br>Il valore predefinito è *68.       |
| Block CID Per Call Act Code   | Consente di rimuovere il blocco dell'ID chiamante nella chiamata in entrata successiva.<br>Il valore predefinito è *81. |
| Block CID Per Call Deact Code | Consente di rimuovere il blocco dell'ID chiamante nella chiamata in entrata successiva.<br>Il valore predefinito è *82. |
| Block ANC Act Code            | Consente di bloccare tutte le chiamate anonime.<br>Il valore predefinito è *77.                                         |
| Block ANC Deact Code          | Consente di rimuovere il blocco di tutte le chiamate anonime.<br>Il valore predefinito è *87.                           |
| DND Act Code                  | Consente di abilitare la funzione Non dist..<br>Il valore predefinito è *78.                                            |
| DND Deact Code                | Consente di disabilitare la funzione Non dist..<br>Il valore predefinito è *79.                                         |

| <b>Parametro</b>           | <b>Descrizione</b>                                                                                                       |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Secure All Call Act Code   | Rende sicure tutte le chiamate in uscita.<br>Il valore predefinito è *16.                                                |
| Secure No Call Act Code    | Rende non sicure tutte le chiamate in uscita.<br>Il valore predefinito è *17.                                            |
| Secure One Call Act Code   | Consente di effettuare una chiamata protetta.<br>Impostazione predefinita: *18                                           |
| Secure One Call Deact Code | Consente di disabilitare la funzione di chiamata protetta.<br>Impostazione predefinita: *19                              |
| Paging Code                | Il codice asterisco utilizzato per chiamare su cercapersone gli altri client nel gruppo.<br>Il valore predefinito è *96. |
| Call Park Code             | Il codice asterisco utilizzato per il parcheggio della chiamata corrente.<br>Il valore predefinito è *38.                |
| Call Pickup Code           | Il codice asterisco (*) utilizzato per rispondere a una chiamata in arrivo.<br>Il valore predefinito è *36.              |
| Call Unpark Code           | Il codice asterisco utilizzato per rispondere a una chiamata parcheggiata.<br>Il valore predefinito è *39.               |
| Group Call Pickup Code     | Il codice asterisco utilizzato per rispondere a una chiamata di gruppo.<br>Il valore predefinito è *37.                  |

| Parametro               | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Referral Services Codes | <p>Questi codici indicano al telefono IP che cosa fare quando l'utente mette in attesa la chiamata corrente e ascolta il secondo segnale di linea.</p> <p>In questo parametro, è possibile configurare uno o più *codici, ad esempio * 98 o * 97   * 98   * 123 e così via. La lunghezza totale massima è 79 caratteri.</p> <p>Questo parametro si applica se un utente mette in attesa la chiamata corrente con l'apposito tasto e ascolta il secondo segnale di linea. Ogni *codice (e il numero di destinazione valido seguente in base al piano di numerazione corrente) immesso dopo il secondo segnale di linea consente al telefono di eseguire un trasferimento cieco a un numero di destinazione a cui è anteposto il *codice del servizio.</p> <p>Ad esempio, dopo che l'utente compone *98, il telefono IP riproduce un segnale di linea speciale, chiamato segnale di risposta, e attende che l'utente immetta un numero di destinazione, selezionato in base al piano di numerazione come composizione normale). Quando si immette un numero completo, il telefono invia un messaggio REFER cieco all'utente in attesa con Refer-To target uguale a *98&lt;numero_destinazione&gt;. Questa funzione consente al telefono di passare una chiamata a un server applicazioni per eseguire ulteriori elaborazioni, quali il parcheggio chiamata.</p> <p>I *codici non devono essere in conflitto con nessuno degli altri codici dei servizi verticali internamente elaborati dal telefono IP. È possibile svuotare il *codice corrispondente che si desidera che non venga elaborato dal telefono.</p> |

| Parametro                   | Descrizione |
|-----------------------------|-------------|
| Feature Dial Services Codes |             |

| Parametro | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | <p>Questi codici indicano al telefono che cosa fare quando l'utente ascolta il primo o il secondo segnale di linea.</p> <p>In questo parametro, è possibile configurare uno o più *codici, ad esempio *72, o *72 *74 *67 *82 e così via. La lunghezza totale massima è di 79 caratteri. Questo parametro si applica se l'utente ha un segnale di linea (primo o secondo segnale di linea). Ogni *codice (e il numero di destinazione valido seguente in base al piano di numerazione corrente) immesso dopo il segnale di linea consente al telefono di chiamare il numero di destinazione a cui è anteposto il *codice. Ad esempio, dopo che l'utente compone *72, il telefono riproduce un segnale di risposta in attesa che l'utente immetta un numero di destinazione valido. Una volta immesso il numero completo, il telefono invia un messaggio INVITE a *72&lt;numero_destinazione&gt; come in una chiamata normale. Questa funzione consente al proxy di elaborare funzioni quali l'inoltro di chiamata (*72) o il blocco ID chiamante (*67).</p> <p>I *codici non devono essere in conflitto con nessuno degli altri codici dei servizi verticali internamente elaborati dal telefono. È possibile svuotare il *codice corrispondente che si desidera che non venga elaborato dal telefono.</p> <p>È possibile aggiungere un parametro a ogni *codice in Features Dial Services Codes per indicare quale segnale riprodurre dopo avere immesso il *codice, ad esempio *72'c' *67'p'. Di seguito sono elencati i parametri consentiti (notare l'utilizzo delle virgolette singole nei parametri senza spazi)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• c = segnale di inoltro di chiamata</li> <li>• d = segnale di linea</li> <li>• m = segnale di linea MWI</li> <li>• o = segnale di linea esterna</li> <li>• p = segnale di risposta</li> <li>• s = secondo segnale di libero</li> <li>• x = nessun segnale; x è qualsiasi cifra non utilizzata in precedenza.</li> </ul> <p>Se non viene specificato nessun parametro per il segnale, il telefono riproduce per impostazione predefinita il segnale di risposta.</p> |

| Parametro | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | Se il *codice non deve essere seguito da un numero di telefono, come ad esempio *73 per annullare l'inoltro di chiamata, non includerlo in questo parametro. In tal caso, aggiungere semplicemente quel *codice al piano di numerazione e il telefono il messaggio INVITE *73@... come al solito quando l'utente compone *73. |

**Codici di annuncio di servizi verticali**

| Parametro                    | Descrizione                         |
|------------------------------|-------------------------------------|
| Service Annc Base Number     | L'impostazione predefinita è vuota. |
| Service Annc Extension Codes | L'impostazione predefinita è vuota. |

**Codici di selezione codec chiamate in uscita**

| Parametro         | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prefer G711u Code | Rende questo codec quello preferito per la chiamata associata.<br>Il valore predefinito è *017110.                                                                                                                                                                                      |
| Force G711u Code  | Rende questo codec l'unico utilizzabile per la chiamata associata.<br>Il valore predefinito è *027110.                                                                                                                                                                                  |
| Prefer G711a Code | Rende questo codec quello preferito per la chiamata associata.<br>Il valore predefinito è *017111.                                                                                                                                                                                      |
| Force G711a Code  | Rende questo codec l'unico utilizzabile per la chiamata associata.<br>Il valore predefinito è *027111.                                                                                                                                                                                  |
| Prefer G722 Code  | Rende questo codec quello preferito per la chiamata associata.<br>Il valore predefinito è *01722.<br>È consentita una sola chiamata G.722 alla volta. Se si effettua una chiamata in conferenza, viene inviato un messaggio SIP Re-Invite per passare le chiamate all'audio narrowband. |

| Parametro          | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Force G722 Code    | Rende questo codec l'unico utilizzabile per la chiamata associata.<br><br>Il valore predefinito è *02722.<br><br>È consentita una sola chiamata G.722 alla volta. Se si effettua una chiamata in conferenza, viene inviato un messaggio SIP Re-Invite per passare le chiamate all'audio narrowband. |
| Prefer G722.2 Code | Rende questo codec quello preferito per la chiamata associata.                                                                                                                                                                                                                                      |
| Force G722.2 Code  | Rende questo codec l'unico utilizzabile per la chiamata associata.                                                                                                                                                                                                                                  |
| Prefer G729a Code  | Rende questo codec quello preferito per la chiamata associata.<br><br>Il valore predefinito è *01729.                                                                                                                                                                                               |
| Force G729a Code   | Rende questo codec l'unico utilizzabile per la chiamata associata.<br><br>Il valore predefinito è *02729.                                                                                                                                                                                           |
| Prefer iLBC Code   | Rende questo codec quello preferito per la chiamata associata.                                                                                                                                                                                                                                      |
| Force iLBC Code    | Rende questo codec l'unico utilizzabile per la chiamata associata.                                                                                                                                                                                                                                  |
| Prefer ISAC Code   | Rende questo codec quello preferito per la chiamata associata.                                                                                                                                                                                                                                      |
| Force ISAC Code    | Rende questo codec l'unico utilizzabile per la chiamata associata.                                                                                                                                                                                                                                  |
| Prefer OPUS Code   | Rende questo codec quello preferito per la chiamata associata.                                                                                                                                                                                                                                      |
| Force OPUS Code    | Rende questo codec l'unico utilizzabile per la chiamata associata.                                                                                                                                                                                                                                  |

Ora

| Parametro                        | Descrizione                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Imposta data locale (gg/mm/aaaa) | Consente di impostare la data locale (gg corrisponde al giorno e mm corrisponde al mese). L'anno è opzionale e viene indicato con due o quattro cifre.<br><br>Impostazione predefinita: vuota |



| Parametro                     | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Imposta ora locale (HH/mm)    | <p>Consente di impostare l'ora locale (HH corrisponde alle ore e mm corrisponde ai minuti). I secondi sono opzionali.</p> <p>Impostazione predefinita: vuota</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Fuso orario                   | <p>Consente di selezionare il numero di ore da aggiungere al fuso orario GMT al fine di ottenere l'ora locale per la generazione dell'ID chiamante. I valori possibili sono GMT-12:00, GMT-11:00, ..., GMT, GMT+01:00, GMT+02:00, ..., GMT+13:00.</p> <p>Impostazione predefinita: GMT-08:00</p>                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Differenza orario (HH/mm)     | <p>Indica la differenza rispetto al fuso orario GMT da utilizzare per l'ora di sistema locale.</p> <p>Impostazione predefinita: 00/00</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Ignora differenza orario DHCP | <p>Quando utilizzato con alcuni router che dispongono del protocollo DHCP con valori di differenza orario configurati, il telefono IP utilizza le impostazioni dei router e ignora le impostazioni di fuso orario e differenza orario locali. Per ignorare il valore di differenza orario DHCP del router e utilizzare il fuso orario e le impostazioni di differenza orario locali, selezionare Sì per questa opzione. Selezionando No il telefono IP utilizza il valore di differenza orario DHCP del router.</p> <p>Impostazione predefinita: Yes.</p> |

| Parametro         | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Regola ora legale | <p>Immettere la regola per calcolare l'ora legale (deve includere l'ora di inizio e di fine). Questa regola include tre campi. Ciascun campo è separato da ; (punto e virgola) come mostrato di seguito. I valori opzionali all'interno delle parentesi [ ] vengono considerati come 0 se non specificati. La mezzanotte è rappresentata dall'ora 0:0:0 della data fornita.</p> <p>Il formato della regola è il seguente: Start = &lt;start-time&gt;; end=&lt;end-time&gt;; save = &lt;save-time&gt;.</p> <p>I valori &lt;start-time&gt; e &lt;end-time&gt; indicano le date e le ore di inizio e fine dell'ora legale. Ciascun valore presenta il seguente formato: &lt;month&gt; /&lt;day&gt; / &lt;weekday&gt;[/HH:[mm[:ss]]]</p> <p>Il valore &lt;save-time&gt; corrisponde al numero di ore, minuti e/o secondi da aggiungere all'ora corrente durante l'ora legale. Il valore &lt;save-time&gt; può essere preceduto da un segno negativo (-) se si desidera effettuare una sottrazione anziché un'addizione. Il valore &lt;save-time&gt; presenta il seguente formato: [/[+/-]HH:[mm[:ss]]]</p> <p>Il valore &lt;month&gt; corrisponde a qualsiasi valore nell'intervallo 1-12 (gennaio-dicembre).</p> <p>Il valore &lt;day&gt; corrisponde a [+/-] qualsiasi valore nell'intervallo 1-31.</p> <p>Se il valore &lt;day&gt; è 1, significa che il valore &lt;weekday&gt; è alla fine o prima della fine del mese (ovvero, l'ultima occorrenza del valore &lt; weekday&gt; nel mese).</p> |

| Parametro                 | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Regola ora legale (segue) | <p>Il valore &lt;weekday&gt; corrisponde a qualsiasi valore nell'intervallo 1-7 (lunedì-domenica). Può anche corrispondere a 0. Se il valore &lt;weekday&gt; è 0, significa che la data per iniziare o terminare l'ora legale corrisponde esattamente alla data fornita. In tal caso, il valore &lt;day&gt; non deve essere negativo. Se il valore &lt;weekday&gt; non è 0 e il valore &lt;day&gt; è positivo, l'ora legale inizia o termina nel valore &lt;weekday&gt; alla data fornita o dopo quest'ultima. Se il valore &lt;weekday&gt; non è 0 e il valore &lt;day&gt; è negativo, l'ora legale inizia o termina nel valore &lt;weekday&gt; alla data fornita o prima di quest'ultima.</p> <p>Dove:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• HH corrisponde alle ore (0-23).</li> <li>• mm corrisponde ai minuti (0-59).</li> <li>• ss corrisponde ai secondi (0-59).</li> </ul> <p>Impostazione predefinita:<br/>3/-1/7/2;end=10/-1/7/2;save=1.</p> |
| Abilita ora legale        | <p>Consente di abilitare l'ora legale.</p> <p>Impostazione predefinita: Yes</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## Lingua

| Parametro                | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dictionary Server Script | <p>Utilizzare questo campo per specificare le opzioni di lingua per il display del telefono e i file del dizionario e del tipo di carattere per ogni lingua. Consultare <a href="#">Impostazione di dizionari e caratteri, a pagina 56</a>.</p> <p>Impostazione predefinita: vuota</p>                                                                                                                                                                                                                        |
| Selezione lingua         | <p>Utilizzare questo campo per specificare la lingua predefinita. Il valore deve corrispondere a una delle lingue supportate dal server di dizionario. Consultare <a href="#">Come specificare una lingua per il display del telefono, a pagina 58</a>.</p> <p>È possibile configurare la lingua tramite il file di configurazione XML. Ad esempio:</p> <pre>&lt;Language_Selection ua="na"&gt; Spanish &lt;/Language_Selection&gt;</pre> <p>Il nome della lingua può contenere al massimo 512 caratteri.</p> |

| Parametro                   | Descrizione                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impostazioni internazionali | Utilizzare questa casella di riepilogo a discesa per visualizzare le lingue supportate. Consultare <a href="#">Lingue supportate per il display del telefono</a> , a pagina 55. |

## Telefono

### Informazioni generali

| Parametro             | Descrizione                                                                                                                                                           |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Station Name          | Nome del telefono.                                                                                                                                                    |
| Station Display Name  | Nome per identificare il telefono (visualizzato sullo schermo del telefono). È possibile utilizzare spazi in questo campo e non è necessario che il nome sia univoco. |
| Numero casella vocale | Un numero di telefono o un URL per controllare la casella vocale.<br>Impostazione predefinita: Nessuno                                                                |

### Viva voce

| Parametro          | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Modalità Bluetooth | Visualizza il metodo di connessione Bluetooth. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Phone: abbinata a solo una cuffia Bluetooth.</li> <li>• Handsfree: funziona come dispositivo vivavoce con un cellulare abilitato per il Bluetooth.</li> <li>• Both: utilizza una cuffia Bluetooth o funziona con un cellulare abilitato per il Bluetooth.</li> </ul> |
| Linea              | Specifica il numero di linea per cui è abilitato il Bluetooth.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

### Tasto di linea

Ogni tasto di linea ha una serie di impostazioni.

| Parametro             | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Interno               | <p>Consente di specificare l'interno n da assegnare al tasto di linea n.</p> <p>Impostazione predefinita: n</p> <p>Esempi di configurazione XML:</p> <p>Per impostare il tasto di linea 1 per interno 1:</p> <pre>&lt;Extension_1_ua="na"&gt;1&lt;/Extension_1_&gt;</pre> <p>Per disabilitare la funzione interno per il tasto di linea 2:</p> <pre>&lt;Extension_2_ua="na"&gt;Disabled&lt;/Extension_2_&gt;</pre> |
| Nome breve            | <p>Consente di specificare il nome utente per il tasto di linea.</p> <p>Impostazione predefinita: \$USER</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Share Call Appearance | <p>Specifica se l'aspetto della chiamata in arrivo è condiviso con altri telefoni oppure è privato.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Extended Function     | <p>Utilizzare questo parametro per assegnare le seguenti caratteristiche o funzioni ai pulsanti di linea inutilizzati sul telefono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicatore di stato</li> <li>• Risposta per assente</li> <li>• Chiamata rapida</li> </ul>                                                                                                                                         |

### Impostazioni varie per tasti di linea

| Parametro           | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Line ID Mapping     | <p>Consente di specificare la mappatura ID linea dell'aspetto di chiamata condiviso. Se è impostato Vertical First, la seconda chiamata fa lampeggiare il LED del successivo ID linea disponibile. Se è impostato Horizontal First, la seconda chiamata fa lampeggiare lo stesso LED su cui viene ricevuta la prima chiamata. Inoltre, il comportamento è uguale per le chiamate di arrivo e in uscita.</p> <p>Impostazione predefinita: Horizontal First</p> |
| SCA Barge-In Enable | <p>Consente di abilitare l'inclusione SCA.</p> <p>Impostazione predefinita: No</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| Parametro                  | Descrizione                                                                                                                                                                          |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SCA Sticky Auto Line Seize | Se abilitato, consente solo di rispondere automaticamente a una chiamata in arrivo su una linea condivisa quando si sgancia il ricevitore del telefono.                              |
| Call Appearances Per Line  | Questo parametro consente di selezionare il numero di chiamate per ciascun pulsante linea. È possibile selezionare un valore compreso tra 2 e 10.<br><br>Impostazione predefinita: 2 |

### Servizi supplementari

| Parametro                                | Descrizione                                                                                                                  |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Servizio di conferenza                   | Consente di abilitare o disabilitare il servizio di conferenza con tre partecipanti.<br><br>Impostazione predefinita: Yes    |
| Servizio di trasferimento manuale        | Consente di abilitare o disabilitare il servizio di trasferimento chiamata manuale.<br><br>Impostazione predefinita: Yes     |
| Servizio di trasferimento cieco          | Consente di abilitare o disabilitare il servizio di trasferimento chiamata cieco.<br><br>Impostazione predefinita: Yes       |
| Servizio DND                             | Consente di abilitare o disabilitare il servizio Non disturbare (NoDist).<br><br>Impostazione predefinita: Yes               |
| Servizio di blocco chiamata anonima      | Consente di abilitare o disabilitare il servizio di blocco delle chiamate anonime.<br><br>Impostazione predefinita: Yes      |
| Servizio di blocco ID chiamante          | Consente di abilitare o disabilitare il servizio di blocco dell'ID chiamante in uscita.<br><br>Impostazione predefinita: Yes |
| Secure Call Serv                         | Consente di abilitare o disabilitare i servizi di chiamata protetta.<br><br>Impostazione predefinita: Yes                    |
| Servizio di inoltro di tutte le chiamate | Consente di abilitare o disabilitare il servizio di inoltro di tutte le chiamate.<br><br>Impostazione predefinita: Yes       |

| Parametro                                   | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Servizio di inoltro di chiamate occupate    | Consente di abilitare o disabilitare il servizio di inoltro delle chiamate occupate.<br>Impostazione predefinita: Yes                                                                                                                                                                |
| Servizio di inoltro chiamate senza risposta | Consente di abilitare o disabilitare il servizio di inoltro delle chiamate senza risposta.<br>Impostazione predefinita: Yes                                                                                                                                                          |
| Paging Serv                                 | Consente di abilitare o disabilitare il servizio di cercapersona sul telefono.<br>Impostazione predefinita: Yes                                                                                                                                                                      |
| Call Park Serv                              | Consente di abilitare o disabilitare i servizi di parcheggio chiamata sul telefono.<br>Impostazione predefinita: Yes                                                                                                                                                                 |
| Call Pick Up Serv                           | Consente di abilitare o disabilitare i servizi di risposta per assente sul telefono.<br>Impostazione predefinita: Yes                                                                                                                                                                |
| ACD Login Serv                              | Consente di abilitare o disabilitare i servizi di accesso ACD sul telefono.<br>Impostazione predefinita: Yes                                                                                                                                                                         |
| Group Call Pick Up Serv                     | Consente di abilitare o disabilitare i servizi di risposta per assente di gruppo sul telefono.<br>Impostazione predefinita: Yes                                                                                                                                                      |
| Service Annc Serv                           | Abilitare o disabilitare i servizi di annuncio di servizi verticali sul telefono.<br>Impostazione predefinita: No                                                                                                                                                                    |
| Call Recording Serv                         | Consente di abilitare o disabilitare i servizi di registrazione della chiamata sul telefono.<br>Impostazione predefinita: No                                                                                                                                                         |
| Reverse Phone Lookup Serv                   | Abilitare o disabilitare la ricerca inversa del nome per il telefono.<br><br>Se abilitata, il telefono può eseguire la ricerca nella rubrica personale, nella cronologia chiamate, nella rubrica del server e nella rubrica LDAP o XML configurata.<br>Impostazione predefinita: Yes |

## Suoneria

| Parametro            | Descrizione                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Da Ring1 a Ring12    | Script della suoneria per squilli diversi.                                                                                                                                                                              |
| Silent Ring Duration | Controlla la durata della suoneria silenziosa.<br>Ad esempio, se il parametro è impostato su 20 secondi, il telefono riproduce la suoneria silenziosa per 20 secondi, quindi invia la risposta 480 al messaggio INVITE. |

## Extension Mobility

| Parametro                     | Descrizione                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EM Enable                     | Opzioni per abilitare o disabilitare il supporto di Extension Mobility per il telefono.<br>Impostazione predefinita: No                                                          |
| EM User Domain                | Nome del dominio per il telefono o il server di autenticazione.<br>Impostazione predefinita: vuota                                                                               |
| Session Timer(m)              | Specifica la durata della sessione del telefono.                                                                                                                                 |
| Countdown Timer(s)            | Specifica quanto tempo aspetta prima di disconnettersi.<br>Impostazione predefinita: 10                                                                                          |
| Preferred Password Input Mode | Opzioni per specificare il metodo di input della password per il PIN di Extension Mobility. Le opzioni sono: Alpha-numeric e Numeric.<br>Impostazione predefinita: Alpha-numeric |

## Servizio telefonico XSI

| Parametro       | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Server host XSI | Immettere il nome del server, ad esempio, xsi.iop1.broadworks.net.<br><b>Nota</b> Il server host XSI utilizza il protocollo http per impostazione predefinita. Per abilitare XSI su HTTPS, è possibile specificare https:// nel server.<br>Impostazione predefinita: vuota |



| Parametro               | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| XSI Authentication Type | <p>Determina il tipo di autenticazione XSI. Selezionare <b>Login Credentials</b> per autenticare l'accesso con l'ID XSI e la relativa password. Selezionare <b>SIP Credentials</b> per autenticare l'accesso con l'ID utente di registrazione e la password dell'account SIP registrato sul telefono.</p> <p>Predefinito: Login Credentials</p>                                                                                                                                      |
| Login User ID           | <p>ID dell'utente BroadSoft del telefono. Ad esempio, luigirusso@xdp.broadsoft.com.</p> <p>Immettere SIP Auth ID quando si seleziona <b>Login Credentials</b> o <b>SIP Credentials</b> per il tipo di autenticazione XSI.</p> <p>Se si sceglie SIP Auth ID come <b>SIP Credentials</b>, è necessario immettere Login User ID. Senza Login User ID, la Rubrica BroadSoft non verrà visualizzata sotto l'elenco della rubrica del telefono.</p> <p>Impostazione predefinita: vuota</p> |
| Login Password          | <p>La password alfanumerica associata all'ID utente.</p> <p>Immettere la password di accesso, quando si seleziona <b>Login Credentials</b> per il tipo di autenticazione XSI.</p> <p>Impostazione predefinita: vuota</p>                                                                                                                                                                                                                                                             |
| SIP Auth ID             | <p>L'ID utente registrato per l'account SIP registrato sul telefono.</p> <p>Immettere SIP Auth ID quando si seleziona <b>SIP Credentials</b> per il tipo di autenticazione XSI.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| SIP Password            | <p>La password dell'account SIP registrato sul telefono.</p> <p>Immettere la password SIP quando si seleziona <b>SIP Credentials</b> per il tipo di autenticazione XSI.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Abilita rubrica         | <p>Consente di abilitare la rubrica BroadSoft dell'utente del telefono. Selezionare <b>Yes</b> per abilitare la rubrica e selezionare <b>No</b> per disabilitarla.</p> <p>Impostazione predefinita: No</p>                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Nome rubrica            | <p>Il nome della rubrica. Viene visualizzato sul telefono come opzione di rubrica.</p> <p>Impostazione predefinita: vuota</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| Parametro               | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tipo di rubrica         | <p>Selezionare il tipo di rubrica BroadSoft:</p> <p>Aziendale: consente di eseguire la ricerca in base a cognome, nome, ID utente o gruppo, numero di telefono, interno, reparto o indirizzo e-mail.</p> <p>Gruppo: consente di eseguire la ricerca in base a cognome, nome, ID utente, numero di telefono, interno, reparto o indirizzo e-mail.</p> <p>Personale: consente di eseguire la ricerca in base a cognome, nome o numero di telefono.</p> <p>Impostazione predefinita: Aziendale</p>                                |
| CallLog Enable          | <p>Consente di registrare le chiamate XSI. Selezionare <b>Yes</b> per registrare le chiamate XSI e selezionare <b>No</b> per disabilitare questa funzione.</p> <p>Impostazione predefinita: No</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| CallLog Associated Line | <p>Consente di selezionare una linea telefonica per il quale si desidera visualizzare i registri delle chiamate recenti.</p> <p>È possibile selezionare intervalli di numeri di linea compresi da 1 a 10.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Display Recents From    | <p>Consente di impostare il tipo di registri delle chiamate recenti visualizzati sul telefono. Scegliere <b>Server</b> per visualizzare i registri delle chiamate recenti XSI di BroadSoft e selezionare <b>Phone</b> per visualizzare i registri delle chiamate recenti locali.</p> <p><b>Nota</b> Viene aggiunta la schermata <b>Visualizza recenti da</b> alla schermata <b>Recenti</b> del telefono soltanto se si imposta <b>CallLog Enable</b> su <b>Yes</b> e il tipo <b>Display Recents From</b> su <b>Server</b>.</p> |

## Broadsoft XMPP

| Parametro   | Descrizione                                                                                                                       |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| XMPP Enable | <p>Per abilitare la rubrica BroadSoft XMPP dell'utente del telefono, selezionare Yes.</p> <p>Impostazione predefinita: No</p>     |
| Server      | <p>Consente di immettere il nome del server XMPP, ad esempio, xsi.iop1.broadworks.net.</p> <p>Impostazione predefinita: vuota</p> |

| Parametro       | Descrizione                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Porta           | Porta del server per la directory.<br>Impostazione predefinita: vuota                                                                                                                                                          |
| ID utente       | ID dell'utente BroadSoft del telefono. Ad esempio, luigirusso@xdp.broadsoft.com.<br>Impostazione predefinita: vuota                                                                                                            |
| Password        | La password alfanumerica associata all'ID utente.<br>Impostazione predefinita: vuota                                                                                                                                           |
| Login Invisible | Se abilitato, le informazioni sulla presenza dell'utente non vengono pubblicate quando l'utente esegue l'accesso.<br>Impostazione predefinita: No                                                                              |
| Retry Intvl     | Intervallo in secondi per consentire la riconnessione senza eseguire l'accesso dopo che il client si disconnette dal server. Dopo questo intervallo, il client deve ripetere l'autenticazione.<br>Impostazione predefinita: 30 |

### Servizio XML

| Parametro                      | Descrizione                                                                                                                        |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| XML Directory Service Name     | Il nome della rubrica XML. Viene visualizzato sul telefono dell'utente come opzione di rubrica.<br>Impostazione predefinita: vuota |
| URL servizio rubrica XML       | URL in cui si trova la rubrica XML.<br>Impostazione predefinita: vuota                                                             |
| Nome servizio applicazione XML | Il nome dell'applicazione XML. Viene visualizzato sul telefono dell'utente come opzione di applicazione Web.                       |
| URL servizio applicazione XML  | URL in cui si trova l'applicazione XML.                                                                                            |
| Nome utente XML                | Nome utente del servizio XML per scopi di autenticazione.<br>Impostazione predefinita: vuota                                       |
| Password XML                   | Password del servizio XML per scopi di autenticazione.<br>Impostazione predefinita: vuota                                          |

## Parametri di gruppo cercapersone multiplo

| Parametro                     | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Abilitazione di CISCO XML EXE | Consente di abilitare o disabilitare l'autenticazione di Cisco XML EXE.<br>Impostazione predefinita: No                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| CISCO XML EXE Auth Mode       | Consente di specificare la modalità di autenticazione per Cisco XML EXE. Di seguito vengono riportate le opzioni disponibili: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Attendibile: non viene eseguita alcuna autenticazione, indipendentemente dal fatto che la password sia impostata o meno.</li> <li>• Credenziale locale: l'autenticazione si basa sull'autenticazione del digest mediante la password dell'utente locale, se è impostata. Se non è impostata, non viene eseguita l'autenticazione.</li> <li>• Credenziale remota: l'autenticazione si basa sull'autenticazione del digest mediante nome utente remoto/password impostati nell'applicazione XML nella pagina Web, per accedere a un server di applicazione XML.</li> </ul> Valore predefinito: attendibile |

## Parametri di gruppo cercapersone multiplo

| Funzione                          | Sezioni nuove o modificate                                                                                                                                               |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Script per cercapersone di gruppo | Immettere una stringa per configurare il cercapersone di gruppo e il cercapersone prioritario (cercapersone fuori banda) che non richiede la registrazione del telefono. |

## LDAP

| Parametro       | Descrizione                                                                                                      |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LDAP Dir Enable | Selezionare Yes per abilitare la rubrica LDAP.<br>Impostazione predefinita: No                                   |
| Corp Dir Name   | Immettere un nome in formato di testo libero, ad esempio "Rubrica aziendale".<br>Impostazione predefinita: vuota |

| Parametro   | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Server      | <p>Immettere un nome di dominio completo o un indirizzo IP del server LDAP, nel seguente formato:</p> <p>nnn.nnn.nnn.nnn</p> <p>Se si utilizza il metodo di autenticazione MD5, immettere il nome host del server LDAP.</p> <p>Impostazione predefinita: vuota</p>                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Search Base | <p>Consente di specificare un punto di inizio della ricerca nell'albero di directory. Separare i componenti di dominio [dc] con una virgola. Ad esempio:</p> <p>dc=cv2bu,dc=com</p> <p>Impostazione predefinita: vuota</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Client DN   | <p>Immettere i componenti di dominio del nome distinto [dc]. Ad esempio:</p> <p>dc=cv2bu,dc=com</p> <p>Se si utilizza lo schema predefinito di Active Directory (Nome (cn)-&gt;Utenti-&gt;Dominio), un esempio di DN del client potrebbe essere il seguente:</p> <p>cn="Davide Rossi",dc=utenti,dc=cv2bu,dc=com</p> <p>cn="Davide Rossi",dc=cv2bu,dc=com</p> <p>nomeutente@dominio è il formato DN client per un server Windows</p> <p>Ad esempio, DavideRossi@cv2bu.com</p> <p>Impostazione predefinita: vuota</p> |
| User Name   | <p>Immettere il nome utente di un utente con credenziali sul server LDAP.</p> <p>Impostazione predefinita: vuota</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Password    | <p>Immettere la password associata al nome utente LDAP.</p> <p>Impostazione predefinita: vuota</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| Parametro         | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Auth Method       | <p>Selezionare il metodo di autenticazione richiesto dal server LDAP. Le opzioni disponibili sono:</p> <p>Nessuno: non viene utilizzato alcun metodo di autenticazione tra il client e il server.</p> <p>Semplice: il client invia il proprio nome di dominio completo e la password al server LDAP. Potrebbero verificarsi problemi di sicurezza.</p> <p>Digest-MD5: il server LDAP invia opzioni di autenticazione e un token al client. Il client restituisce una risposta crittografata che viene decrittografata e verificata dal server.</p> <p>Impostazione predefinita: Nessuno</p>                                                                                                                                                                                |
| Last Name Filter  | <p>Utilizzare questo campo per specificare in che modo il telefono deve eseguire ricerche in base al cognome (sn), quando gli utenti cercano i contatti.</p> <p>Esempi:</p> <p><b>sn: (sn=\$VALUE*)</b> ordina al telefono di trovare tutti i cognomi che iniziano con la stringa di ricerca immessa.</p> <p><b>sn: (sn=*\$VALUE*)</b> ordina al telefono di trovare tutti i cognomi in cui la stringa di ricerca immessa viene visualizzata ovunque all'interno del cognome. Questo metodo è più inclusivo e consente di recuperare un maggior numero di risultati della ricerca. Questo metodo è coerente con quello di ricerca in altre rubriche, come la rubrica Broadsoft e la rubrica personale dell'utente sul telefono.</p> <p>Impostazione predefinita: vuota</p> |
| First Name Filter | <p>Utilizzare questo campo per specificare in che modo il telefono deve eseguire ricerche in base al nome (cn), quando gli utenti cercano i contatti.</p> <p>Esempi:</p> <p><b>cn: (cn=\$VALUE*)</b> ordina al telefono di trovare tutti i nomi che iniziano con la stringa di ricerca immessa.</p> <p><b>cn: (cn=*\$VALUE*)</b> ordina al telefono di trovare tutti i nomi in cui la stringa di ricerca immessa viene visualizzata ovunque all'interno del nome. Questo metodo è più inclusivo e consente di recuperare un maggior numero di risultati della ricerca. Questo metodo è coerente con quello di ricerca in altre rubriche, come la rubrica Broadsoft e la rubrica personale dell'utente sul telefono.</p> <p>Impostazione predefinita: vuota</p>             |

| Parametro            | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Search Item 3        | <p>Elemento di ricerca personalizzato aggiuntivo. Se non necessario, è possibile lasciare il campo vuoto.</p> <p>Impostazione predefinita: vuota</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Search Item 3 Filter | <p>Filtro personalizzato per l'elemento da cercare. Se non necessario, è possibile lasciare il campo vuoto.</p> <p>Impostazione predefinita: vuota</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Search Item 4        | <p>Elemento di ricerca personalizzato aggiuntivo. Se non necessario, è possibile lasciare il campo vuoto.</p> <p>Impostazione predefinita: vuota</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Search Item 4 Filter | <p>Filtro personalizzato per l'elemento da cercare. Se non necessario, è possibile lasciare il campo vuoto.</p> <p>Impostazione predefinita: vuota</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Display Attrs        | <p>Formato dei risultati LDAP visualizzati sul telefono, in cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• a: nome attributo</li> <li>• cn: nome comune</li> <li>• sn: cognome</li> <li>• telephoneNumber: numero di telefono</li> <li>• n: nome visualizzato</li> </ul> <p>Ad esempio, n=Telefono comporta la visualizzazione di "Telefono:" davanti al numero di telefono di un risultato di query LDAP quando viene premuto il pulsante software dei dettagli.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• t: tipo</li> </ul> <p>Se t=p, dove t è un tipo di numero di telefono, è possibile comporre il numero ottenuto. È possibile rendere componibile un solo numero. Se due numeri sono definiti componibili, viene utilizzato solo il primo numero. Ad esempio, a=Telefono IP, t=p; a=cellulare, t=p;</p> <p>In questo esempio, solo il numero del telefono IP è componibile, mentre il numero del telefono cellulare viene ignorato.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• p: numero di telefono</li> </ul> <p>Se p viene assegnato a un attributo tipo, ad esempio t=p, il numero ottenuto è componibile mediante il telefono.</p> <p>Ad esempio, a=nome fornito,n=nome;a=sn,n=cognome;a=cn,n=cn;a=numero di telefono,n=tele,t=p</p> <p>Impostazione predefinita: vuota</p> |

| Parametro      | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Number Mapping | <p>Se non necessario, è possibile lasciare il campo vuoto.</p> <p><b>Nota</b> Grazie alla mappatura del numero LDAP, è possibile modificare il numero ottenuto dal server LDAP. Ad esempio, è possibile aggiungere 9 al numero se il piano di numerazione richiede che un utente immetta il numero 9 prima della composizione. È possibile inserire il prefisso 9 aggiungendo (&lt;:9xx.&gt;) nel campo LDAP Number Mapping. Ad esempio, 555 1212 diventerebbe 9555 1212.</p> <p>Se non si modifica il numero in questo modo, è possibile utilizzare la funzione Modifica composizione per modificare il numero prima di comporlo.</p> <p>Impostazione predefinita: vuota</p> |

### Softkey programmabili

| Parametro                   | Descrizione                                                                 |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Programmable Softkey Enable | Abilita i softkey programmabili.                                            |
| Idle Key List               | Softkey visualizzati quando il telefono è inattivo.                         |
| Off Hook Key List           | Softkey visualizzati quando il telefono è sganciato.                        |
| Dialing Input Key List      | Softkey visualizzati quando l'utente deve immettere i dati di composizione. |
| Progressing Key List        | Softkey visualizzati durante il tentativo di connessione di una chiamata.   |
| Connected Key List          | Softkey visualizzati quando una chiamata viene connessa.                    |
| Start-Xfer Key List         | Softkey visualizzati quando viene avviato un trasferimento di chiamata.     |
| Start-Conf Key List         | Softkey visualizzati quando viene avviata una chiamata in conferenza.       |
| Conferencing Key List       | Softkey visualizzati quando è in corso una chiamata in conferenza.          |
| Releasing Key List          | Softkey visualizzati quando una chiamata viene rilasciata.                  |
| Hold Key List               | Softkey visualizzati quando una o più chiamate sono in attesa.              |



| Parametro              | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ring Key List          | Softkey visualizzati quando è in arrivo una chiamata.<br>Per silenziare la suoneria di una chiamata in arrivo, è possibile aggiungere il softkey <b>Ignora</b> .                                                                                                                       |
| Shared Active Key List | Softkey visualizzati quando una chiamata è attiva su una linea condivisa.                                                                                                                                                                                                              |
| Shared Held Key List   | Softkey visualizzati quando una chiamata è in attesa su una linea condivisa.                                                                                                                                                                                                           |
| Da PSK 1 a PSK 16      | Campi dei softkey programmabili. Immettere una stringa in questi campi per configurare le softkey visualizzate sullo schermo del telefono. È possibile creare tasti softkey per chiamate rapide a numeri o interni, codici di attivazione di servizi verticali (*codici) o script XML. |

## Interno

### Informazioni generali

| Parametro     | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Abilita linea | Per abilitare la linea per il servizio, selezionare Sì. Altrimenti, selezionare No.<br>Impostazione predefinita: Yes<br>Esempio di configurazione XML:<br>Per disabilitare il servizio sulla linea associata all'interno 2:<br><pre>&lt;Line_Enable_2_ua="na"&gt;No&lt;/Line_Enable_2_&gt;</pre> |

### Configurazione video

| Parametro       | Descrizione                                                                                                                                                           |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H264 BP0 Enable | Consente di abilitare il codec H264 Base Profile 0 quando si seleziona <b>Yes</b> e di disabilitarlo quando si seleziona <b>No</b> .<br>Impostazione predefinita: Yes |
| H264 HP Enable  | Consente di abilitare il codec H264 High Profile quando si seleziona <b>Yes</b> e di disabilitarlo quando si seleziona <b>No</b> .<br>Impostazione predefinita: Yes   |

| Parametro              | Descrizione                                                                                                                                                                                          |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metodo di crittografia | Consente di selezionare il metodo di crittografia da utilizzare durante una chiamata protetta. Le opzioni sono <b>AES 128</b> e <b>AES 256 GCM</b> .<br><br>Impostazione predefinita: <b>AES 128</b> |

### Condivisione dello stato della linea

| Parametro            | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Condividi interno    | Indica se l'interno deve essere condiviso con altri dispositivi Cisco IP Phone o con un privato.<br><br>Impostazione predefinita: Yes                                                                                                                     |
| ID utente condiviso  | L'utente identificato assegnato allo stato di linea condiviso.<br><br>Impostazione predefinita: vuota                                                                                                                                                     |
| Scadenza abbonamento | Numero di secondi prima della scadenza dell'abbonamento SIP. Prima della scadenza dell'abbonamento, il telefono riceve messaggi di NOTIFICA dal server SIP relativi allo stato dell'interno del telefono condiviso.<br><br>Impostazione predefinita: 3600 |
| Limita MWI           | Quando abilitato, l'indicatore di messaggio in attesa si illumina solo per messaggi su linee private.<br><br>Impostazione predefinita: No                                                                                                                 |

### Impostazioni NAT

| Parametro             | Descrizione                                                                                                                                                       |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NAT Mapping Enable    | Per utilizzare indirizzi IP mappati esternamente e porte SIP/RTP in messaggi SIP, selezionare Sì. Altrimenti, selezionare No.<br><br>Impostazione predefinita: No |
| NAT Keep Alive Enable | Per inviare periodicamente il messaggio di segnalazione NAT configurato, selezionare Sì. Altrimenti, selezionare No.<br><br>Impostazione predefinita: No          |

| Parametro           | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NAT Keep Alive Msg  | Immettere il messaggio di segnalazione da inviare periodicamente per gestire la mappatura NAT corrente. Se il valore è \$NOTIFY, viene inviato un messaggio di NOTIFICA. Se il valore è \$REGISTER, viene inviato un messaggio di REGISTRAZIONE senza contatto.<br><br>Impostazione predefinita: \$NOTIFY |
| NAT Keep Alive Dest | Destinazione che dovrà ricevere i messaggi di segnalazione NAT. Se il valore è \$PROXY, i messaggi vengono inviati al proxy corrente o in uscita.                                                                                                                                                         |

**Impostazioni di rete**

| Parametro                    | Descrizione                                                                                                                                                             |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SIP TOS/DiffServ Value       | Valore del campo ToS (Time of Service)/DiffServ (Differentiated Services) in pacchetti IP UDP che trasportano un messaggio SIP. Impostazione predefinita: 0x68.         |
| RTP ToS/DiffServ Value       | Valore del campo ToS per pacchetti dati vocali.<br><br>Consente di impostare la priorità dei pacchetti voce nel traffico dati.<br><br>Impostazione predefinita: 0xb8.   |
| Video RTP ToS/DiffServ Value | Valore del campo ToS per pacchetti dati video.<br><br>Consente di impostare la priorità per i pacchetti video nel traffico dati.<br><br>Impostazione predefinita: 0x54. |

## Impostazioni SIP

| Parametro         | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SIP Transport     | <p>Selezionare il protocollo di trasporto per i messaggi SIP:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• UDP</li> <li>• TCP</li> <li>• TLS</li> <li>• AUTO</li> </ul> <p><b>AUTO</b> consente di configurare il telefono per selezionare automaticamente il protocollo di trasporto appropriato in base ai record NAPTR sul server DNS. Per ulteriori dettagli, vedere <a href="#">Configurazione del trasporto SIP, a pagina 40</a>.</p> <p>Impostazione predefinita: UDP</p>                                                                                                                                                                                                                                                  |
| SIP Port          | <p>Il numero della porta del telefono per l'ascolto e la trasmissione del messaggio SIP.</p> <p>Specificare il numero della porta qui solo quando si utilizza UDP come protocollo di trasporto SIP.</p> <p>Se si utilizza TCP, il sistema utilizza una porta casuale all'interno dell'intervallo specificato in <b>SIP TCP Port Min</b> e <b>SIP TCP Port Max</b> sulla scheda <b>Voce &gt; SIP</b>.</p> <p>Se è necessario specificare una porta del server proxy SIP, è possibile specificarla utilizzando il campo <b>Proxy</b> campo (<a href="#">Proxy e registrazione, a pagina 250</a>) o il campo <b>Server host XSI</b> (<a href="#">Servizio di linea XSI, a pagina 255</a>).</p> <p>Impostazione predefinita: 5060</p> |
| SIP 100REL Enable | <p>Supporto dell'intervallo 100REL SIP per la trasmissione affidabile di risposte provvisorie (18x) e l'uso di richieste PRACK. Per abilitare questo parametro, selezionare <b>Yes</b>.</p> <p>Impostazione predefinita: No</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| EXT SIP Port      | Il numero della porta SIP esterna.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| Parametro               | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Auth Resync-Reboot      | <p>Cisco IP Phone è in grado di autenticare il mittente quando riceve un messaggio NOTIFY con le seguenti richieste:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• risincronizza</li> <li>• riavvia</li> <li>• report</li> <li>• riavvio</li> <li>• servizio XML</li> </ul> <p>Per abilitare questo parametro, selezionare <b>Yes</b>.<br/>Impostazione predefinita: Yes</p>           |
| SIP Proxy-Require       | <p>Il proxy SIP può supportare un interno specifico o un comportamento quando visualizza questa intestazione dall'agente utente. Se questo campo è configurato e il proxy non lo supporta, risponde con il messaggio, non supportato. Immettere l'intestazione appropriata nell'apposito campo.</p>                                                                                   |
| SIP Remote-Party-ID     | <p>Intestazione Remote-Party-ID da utilizzare in sostituzione all'intestazione From. Per abilitare questo parametro, selezionare <b>Yes</b>.<br/>Impostazione predefinita: Yes</p>                                                                                                                                                                                                    |
| Referor Bye Delay       | <p>Controlli quando il telefono invia BYE di terminare i segmenti di chiamata obsolete al completamento dei trasferimenti di chiamata. In questa schermata sono configurate più impostazioni relative al ritardo (Referor, Refer Target, Referee e Refer-To Target). Per Referor Bye Delay, immettere il periodo di tempo appropriato in secondi.<br/>Impostazione predefinita: 4</p> |
| Refer-To Target Contact | <p>Indica il riferimento da inviare al contatto di destinazione. Selezionare <b>Yes</b> per inviare il <b>SIP Refer</b> al contatto.<br/>Impostazione predefinita: No</p>                                                                                                                                                                                                             |
| Referee Bye Delay       | <p>Per Referee Bye Delay, immettere il periodo di tempo appropriato in secondi.<br/>Impostazione predefinita: 0</p>                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| Parametro                | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Refer Target Bye Delay   | Per Refer Target Bye Delay, immettere il periodo di tempo appropriato in secondi.<br><br>Impostazione predefinita: 0                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Sticky 183               | Quando abilitata, il sistema di telefonia IP ignora ulteriori risposte SIP 180 dopo la ricezione della prima risposta SIP 183 per un INVITE in uscita. Per abilitare questa funzione, selezionare <b>Yes</b> . Altrimenti, selezionare <b>No</b> .<br><br>Impostazione predefinita: No                                                                                                                |
| Auth INVITE              | Quando questa funzione è abilitata, è richiesta l'autorizzazione per le richieste INVITE in arrivo iniziali dal proxy SIP. Per abilitare questa funzione, selezionare <b>Yes</b> .<br><br>Impostazione predefinita: No                                                                                                                                                                                |
| Ntfy Refer On 1xx-To-Inv | Se è impostato su <b>Yes</b> , come destinatario del trasferimento, il telefono invia al segmento di chiamata del trasferimento un messaggio NOTIFY con Event:Refer to the transferor per qualsiasi risposta 1xx restituita dalla destinazione del trasferimento.<br><br>Se impostato su <b>No</b> , il telefono solo invia un messaggio NOTIFY per le risposte finali (200 e successive).            |
| Set G729 annexb          | Consente di configurare le impostazioni di G.729 Annex B.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| User Equal Phone         | Quando l'URL di un telefono viene convertito in un URL SIP e il numero di telefono è rappresentato dalla parte dell'utente dell'URL, l'URL SIP include il parametro opzionale: utente=parametro telefono (RFC3261). Ad esempio:<br><br>A: sip:+12325551234@esempio.com; utente=telefono<br><br>Per abilitare questo parametro opzionale, selezionare <b>Yes</b> .<br><br>Impostazione predefinita: No |
| Call Recording Protocol  | Determina il tipo di protocollo utilizzato dal telefono per la registrazione. Le opzioni disponibili sono: <ul style="list-style-type: none"> <li>• SIPINFO</li> <li>• SIPREC</li> </ul><br>Impostazione predefinita: SIPREC                                                                                                                                                                          |

| Parametro                 | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Intestazione privacy      | <p>Consente di impostare la privacy utente per il messaggio SIP nella rete attendibile.</p> <p>Le opzioni di intestazione privacy sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (impostazione predefinita)</li> <li>• none: l'utente richiede che un servizio di privacy non applichi funzioni di privacy al messaggio SIP.</li> <li>• header: l'utente necessita di un servizio di privacy per nascondere le intestazioni in cui non è possibile eliminare i dati personali.</li> <li>• session: l'utente richiede che un servizio di privacy fornisca l'anonimato per le sessioni.</li> <li>• user: l'utente richiede un livello di privacy solo dagli intermediari.</li> <li>• id: l'utente richiede che il sistema sostituisca un id che non riveli l'indirizzo IP o il nome host</li> </ul> <p>Impostazione predefinita: Disabilitato</p> |
| Supporto di P-Early Media | <p>Controlla se l'intestazione P-Early Media è inclusa nel messaggio SIP per una chiamata in uscita.</p> <p>Per includere l'intestazione P-Early Media, selezionare <b>Sì</b>. Altrimenti, selezionare <b>No</b>.</p> <p>Impostazione predefinita: No</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

**Impostazioni della funzione di chiamata**

| Parametro              | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Blind Attn-Xfer Enable | <p>Consente al telefono di eseguire un'operazione di trasferimento manuale terminando il segmento di chiamata corrente ed eseguendo un trasferimento cieco dell'altro segmento di chiamata. Se questa funzione è disabilitata, il telefono esegue un'operazione di trasferimento manuale trasferendo l'altro segmento di chiamata al segmento di chiamata corrente, mantenendo al tempo stesso entrambi i segmenti di chiamata. Per utilizzare questa funzione, selezionare <b>Yes</b>. Altrimenti, selezionare <b>No</b>.</p> <p>Impostazione predefinita: No</p> |

| Parametro                     | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Messaggio in attesa           | Specifica se l'indicatore di messaggio in attesa sul telefono è acceso. Questo parametro consente di attivare o disattivare una segnalazione dal proxy SIP per indicare se un messaggio è in attesa.                                                                                                                                    |
| Auth Page                     | Specifica se autenticare l'invito prima di rispondere automaticamente a una chiamata su cercapersone.<br>Impostazione predefinita: No                                                                                                                                                                                                   |
| Suoneria predefinita          | Tipo di suoneria riprodotta. Selezionare Nessuna suoneria oppure un valore da 1 a 10.<br><br>Le opzioni di suoneria sono Sunlight, Chirp 1, Chirp 2, Delight, Evolve, Mellow, Mischief, Reflections, Ringer, Ascent, Are you there e Chime.                                                                                             |
| Auth Page Realm               | Identifica la parte Realm dell'autenticazione accettata quando parametro Auth Page è impostato su Yes. Questo parametro accetta caratteri alfanumerici.                                                                                                                                                                                 |
| Conference Bridge URL         | URL utilizzato per partecipare a una chiamata in conferenza, in genere sotto forma di conferenza testuale o user@IPaddress:port.                                                                                                                                                                                                        |
| Auth Page Password            | Identifica la password utilizzata se il parametro Auth Page è impostato su Yes. Questo parametro accetta caratteri alfanumerici.                                                                                                                                                                                                        |
| Mailbox ID                    | Identifica il numero/ID della casella postale del telefono.                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Voice Mail Server             | Identifica il server SpecVM del telefono e, in genere, l'indirizzo IP e il numero della porta del server VM.                                                                                                                                                                                                                            |
| Voice Mail Subscribe Interval | Il tempo di scadenza, in secondi, di un abbonamento a un server di posta vocale.                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Auto Ans Page On Active Call  | Determina il comportamento del telefono quando arriva una chiamata su cercapersone.                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Feature Key Sync              | Se necessario, consente di abilitare la sincronizzazione delle impostazioni tra la linea e il server.<br><br>La funzione Feature Key Sync deve essere abilitata per le linee configurate per le seguenti funzioni o utenti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inoltro di tutte le chiamate</li> <li>• Non disturbare.</li> </ul> |



| Parametro                     | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Call Park Monitor Enable      | Funzione solo per il server BroadSoft. Se sul server o su uno qualsiasi dei tasti di linea programmabili è abilitato il parcheggio chiamata, è necessario abilitare questo campo per attivare la notifica del parcheggio chiamata.<br><br>Impostazione predefinita: No                                           |
| Enable Broadsoft Hoteling     | Se questo parametro è impostato su Yes, il telefono invia i messaggi di abbonamento (senza corpo) al server.<br><br>Impostazione predefinita: No                                                                                                                                                                 |
| Hoteling Subscription Expires | Un valore di scadenza aggiunto al messaggio di abbonamento. Il valore predefinito è 3600.                                                                                                                                                                                                                        |
| Secure Call Option            | Abilita le chiamate protette su un interno. Le opzioni disponibili sono: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Optional: il telefono mantiene il comportamento corrente per le chiamate protette.</li> <li>• Required: il telefono rifiuta le chiamate non protette provenienti da altri telefoni.</li> </ul> |

### Impostazioni ACD

| Parametro               | Descrizione                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Broadsoft ACD           | Consente di abilitare la distribuzione automatica delle chiamate (ACD) sul telefono. Selezionare <b>Yes</b> per abilitarlo o <b>No</b> per disabilitarlo.<br><br>Impostazione predefinita: No |
| Call Information Enable | Consente di visualizzare i dettagli di una chiamata del call center sul telefono. Selezionare <b>Yes</b> per abilitarlo o <b>No</b> per disabilitarlo.<br><br>Impostazione predefinita: No    |
| Disposition Code Enable | Consente all'utente di aggiungere un codice di esito. Selezionare <b>Yes</b> per abilitarlo o <b>No</b> per disabilitarlo.<br><br>Impostazione predefinita: No                                |
| Trace Enable            | Consente all'utente di tracciare l'ultima chiamata in arrivo. Selezionare <b>Yes</b> per abilitarlo o <b>No</b> per disabilitarlo.<br><br>Impostazione predefinita: No                        |

| Parametro                        | Descrizione                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Emergency Escalation Enable      | Consente all'utente di riassegnare una chiamata a un supervisore in caso di emergenza. Selezionare <b>Yes</b> per abilitarlo o <b>No</b> per disabilitarlo.<br><br>Impostazione predefinita: No |
| Queue Status Notification Enable | Consente di visualizzare lo stato del call center e lo stato dell'agente. Selezionare <b>Yes</b> per abilitarlo o <b>No</b> per disabilitarlo.<br><br>Impostazione predefinita: No              |

## Proxy e registrazione

| Parametro       | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Proxy           | Il numero porta e il server proxy SIP impostati dal provider di servizi per tutte le richieste in uscita. Ad esempio: 192.168.2.100:6060.<br><br>Il numero porta è opzionale. Se non si specifica una porta, la porta predefinita 5060 viene utilizzata per UDP e la porta predefinita 5061 viene utilizzata per TLS.<br><br>Quando è necessario fare riferimento al proxy in un'altra impostazione, ad esempio nella configurazione del tasto di linea di chiamata rapida, utilizzare la variabile macro \$PROXY. |
| Proxy in uscita | Tutte le richieste in uscita vengono inviate come primo hop. Immettere un indirizzo IP o un nome dominio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

| Parametro                                           | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Alternate Proxy<br/>Alternate Outbound Proxy</p> | <p>Questa funzione fornisce il fallback rapido quando è presente una partizione di rete su Internet o quando il proxy primario (o proxy in uscita primario) non risponde o non è disponibile. Funziona bene in un ambiente di distribuzione Verizon poiché il proxy alternativo corrisponde al router ISR (Integrated Service Router) con connessione telefonica in uscita analogica.</p> <p>Immettere i numeri porta e gli indirizzi dei server proxy in questi campi. Una volta registrato il telefono nel proxy primario e nel proxy alternativo (o proxy in uscita primario e proxy in uscita alternativo), il telefono invia sempre messaggi SIP di INVITO e non INVITO (eccetto la registrazione) tramite il proxy primario. Il telefono esegue sempre la registrazione sul proxy primario e sul proxy alternativo. Se non riceve alcuna risposta al nuovo INVITO dal proxy primario entro il timeout (in base alla specifica RFC SIP), il telefono tenta di connettersi al proxy alternativo. Il telefono esegue sempre il primo tentativo con il proxy primario e, se non è raggiungibile, tenta immediatamente con il proxy alternativo.</p> <p>Non viene mai eseguito il fallback delle transazioni (chiamate) attive tra proxy primari e alternativi. Se è in corso un fallback per un nuovo INVITO, viene eseguito di conseguenza il fallback della transazione di abbonamento/notifica affinché lo stato del telefono possa essere gestito correttamente. È inoltre necessario impostare la funzione Registrazione doppia nella sezione Proxy e registrazione su Sì.</p> |
| <p>Use OB Proxy In Dialog</p>                       | <p>Determina se forzare le richieste SIP da inviare al proxy in uscita in una finestra di dialogo. Viene ignorato se il campo <b>Use Outbound Proxy</b> è impostato su <b>No</b> oppure se il campo <b>Outbound Proxy</b> è vuoto.</p> <p>Impostazione predefinita: Yes</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>Iscriviti</p>                                    | <p>Consente di effettuare la registrazione periodica al proxy. Questo parametro viene ignorato se non è specificato alcun proxy. Per abilitare questa funzione, selezionare <b>Yes</b>.</p> <p>Impostazione predefinita: Yes</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| Parametro             | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Make Call Without Reg | <p>Consente di effettuare chiamate in uscita senza che il telefono esegua la registrazione dinamica. Se questa funzione è impostata su No, il segnale di linea viene riprodotto solo quando la registrazione viene completata. Per abilitare questa funzione, selezionare <b>Yes</b>.</p> <p>Impostazione predefinita: No</p>                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Registrazione scade   | <p>Consente di definire la frequenza con cui il telefono rinnova la registrazione con il proxy. Se il proxy risponde a una REGISTRAZIONE con un valore di scadenza inferiore, il telefono rinnova la registrazione in base a tale valore, anziché in base al valore configurato.</p> <p>Se la registrazione non viene completata e viene visualizzata la risposta di errore "Scadenza troppo breve", il telefono tenta con il valore specificato nell'intestazione "Scadenza minima" dell'errore.</p> <p>L'intervallo è compreso tra 32 e 2000000.</p> <p>Impostazione predefinita: 3600 secondi</p> |
| Ans Call Without Reg  | <p>Se abilitato, l'utente non deve avere effettuato la registrazione al proxy per rispondere alle chiamate.</p> <p>Impostazione predefinita: No</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Use DNS SRV           | <p>Consente di abilitare la ricerca DNS SRV per il proxy e il proxy in uscita. Per abilitare questa funzione, selezionare <b>Yes</b>. Altrimenti, selezionare <b>No</b>.</p> <p>Impostazione predefinita: No</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| DNS SRV Auto Prefix   | <p>Consente al telefono di anteporre automaticamente <code>_sip._udp</code> al nome del proxy o del proxy in uscita quando si esegue una ricerca DNS SRV per quel nome.</p> <p>Impostazione predefinita: No</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| Parametro                   | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Proxy Fallback Intvl        | <p>Consente di impostare il ritardo dopo cui il telefono esegue un nuovo tentativo nel proxy (o proxy in uscita) con priorità maggiore dopo un errore su un server con priorità minore.</p> <p>Il telefono deve disporre dell'elenco di server proxy primari e di backup ottenuto mediante una ricerca di record DNS SRV basata sul nome server. Inoltre, deve conoscere la priorità dei proxy, altrimenti non esegue nuovi tentativi.</p> <p>L'intervallo è compreso tra 0 e 65535.</p> <p>Impostazione predefinita: 3600 secondi</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Proxy Redundancy Method     | <p>Selezionare <b>Normal</b> o <b>Based on SRV Port</b>. Il telefono consente di creare un elenco interno dei proxy restituiti nei record DNS SRV.</p> <p>Se si seleziona Normal, l'elenco contiene i proxy classificati per peso e priorità.</p> <p>Se si seleziona Based on SRV Port, il telefono utilizza Normal, poi controlla il numero di porta in base alla porta proxy elencata per prima.</p> <p>Impostazione predefinita: Normal</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Dual Registration           | <p>Per abilitare la funzione Dual registration/Fast Fall back , impostare questo parametro su <b>Yes</b>. Per abilitare questa funzione, è inoltre necessario configurare i campi del proxy alternativo/proxy in uscita alternativo nella sezione Proxy and Registration.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Auto Register When Failover | <p>Se è impostato su No, il fallback si verifica immediatamente e automaticamente. Se il valore del campo Proxy Fallback Intvl viene superato, tutti i nuovi messaggi SIP vengono indirizzati al proxy primario.</p> <p>Se è impostato su Yes, il fallback si verifica solo alla scadenza della registrazione corrente, ovvero solo un messaggio REGISTER può attivare fallback.</p> <p>Ad esempio, se il valore di Register Expires è 3600 secondi e il valore di Proxy Fallback Intvl è 600 secondi, il fallback viene attivato 3600 secondi dopo e non 600 secondi dopo. Se il valore di Register Expires è 600 secondi e il valore di Proxy Fallback Intvl è 1000 secondi, il fallback viene attivato 1200 secondi dopo. Una volta completata nuovamente la registrazione al server primario, tutti i messaggi SIP vengono indirizzati a quest'ultimo.</p> |

## Informazioni abbonato

| Parametro           | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nome visualizzato   | Nome visualizzato come ID chiamante.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ID utente           | Numero di interno della linea.<br>Se è necessario fare riferimento a questo ID utente in un'altra impostazione, ad esempio per il nome breve del tasto di linea, utilizzare la variabile macro \$USER.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Password            | Password della linea.<br>Impostazione predefinita: vuota (nessuna password richiesta)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Auth ID             | ID per l'autenticazione SIP.<br>Impostazione predefinita: vuota                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Reversed Auth Realm | L'indirizzo IP di un'area di autenticazione diverso dall'indirizzo IP del proxy. Il valore predefinito è vuoto. L'indirizzo IP del proxy viene utilizzato come area di autenticazione.<br><br>Il parametro per l'interno 1 viene visualizzato come segue nel file di configurazione del telefono:<br><br><Reversed_Auth_Realm_1_ua="na"><br></Reversed_Auth_Realm_1_>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| SIP URI             | Il parametro mediante il quale l'agente utente si identifica per questa linea. Se questo campo è vuoto, l'URI effettivo utilizzato nella segnalazione SIP dovrebbe avere automaticamente il seguente formato:<br><br>sip:UserName@Domain<br><br>dove UserName è il nome utente assegnato per questa linea nel campo USER ID e Domain è il dominio assegnato per questo profilo nel campo User Agent Domain. Se User Agent Domain è una stringa vuota, per il dominio deve essere utilizzato l'indirizzo IP del telefono.<br><br>Se il campo URI non è vuoto, ma un SIP o SIPS URI non contiene un carattere @, l'URI effettivo utilizzato nella segnalazione SIP deve essere formato automaticamente aggiungendo questo parametro con un carattere @ seguito dall'indirizzo IP del dispositivo. |

Servizio di linea XSI

| Parametro               | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Server host XSI         | <p>Immettere il nome del server, ad esempio<br/><b>xsi.iop1.broadworks.net</b></p> <p><b>Nota</b> Il server host XSI utilizza il protocollo http per impostazione predefinita. Per abilitare XSI su HTTPS, è possibile specificare <code>https://</code> nel server.</p> <p>Ad esempio:<br/><b>https://xsi.iop1.broadworks.net</b></p> <p>È anche possibile specificare una porta per il server.<br/>Ad esempio:<br/><b>https://xsi.iop1.broadworks.net:5061</b></p> <p>Se non si specifica una porta, viene utilizzata la porta predefinita per il protocollo specificato.<br/>Impostazione predefinita: vuota</p> |
| XSI Authentication Type | <p>Determina il tipo di autenticazione XSI. Selezionare <b>Login Credentials</b> per autenticare l'accesso con Login User ID e Login Password. Selezionare <b>SIP Credentials</b> per autenticare l'accesso con l'ID autenticazione di registrazione e la password dell'account SIP registrato sul telefono.<br/>Predefinito: Login Credentials</p>                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Login User ID           | <p>ID dell'utente BroadSoft del telefono. Ad esempio, <code>luigirusso@xdp.broadsoft.com</code>.</p> <p>Per qualsiasi tipo di autenticazione XSI, è necessario specificare <b>Login User ID</b>. Senza <b>Login User ID</b>, la funzione Ovunque di BroadWorks non funziona.<br/>Impostazione predefinita: vuota</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Login Password          | <p>La password alfanumerica associata al Login User ID.</p> <p>Immettere la password di accesso, quando si seleziona <b>Login Credentials</b> per il tipo di autenticazione XSI.<br/>Impostazione predefinita: vuota</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| Parametro            | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Abilita ovunque      | <p>Abilita BroadWorks ovunque funzione su un interno.</p> <p>Se si sceglie <b>Si</b>, la funzione Ovunque viene abilitata sulla linea e l'utente può utilizzare il menu del telefono per aggiungere più posizioni a questa linea specifica.</p> <p>Impostazione predefinita: Yes</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Block CID Enable     | <p>Consente di bloccare l'ID del chiamante XSI su una linea.</p> <p>Scegliere <b>Si</b> per abilitare la sincronizzazione dello stato di blocco ID chiamante con il server tramite l'interfaccia XSI. Scegliere <b>No</b> per utilizzare le impostazioni di blocco ID chiamante locale del telefono.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Abilitazione InolChi | <p>Consente di abilitare o disabilitare la sincronizzazione dello stato di inoltro chiamata su una linea tramite il servizio XSI.</p> <p>Scegliere <b>Si</b> per abilitare la sincronizzare dello stato di inoltro chiamata del telefono con il server utilizzando il servizio XSI. Scegliere <b>No</b> per disabilitare questa funzione.</p> <p><b>Nota</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quando <b>Sincronizzazione chiave funzione</b> è impostata su <b>Si</b>, la sincronizzazione chiave funzione (FKS) ha la precedenza su quella XSI.</li> <li>• Se non sono state immesse le credenziali e il server host XSI e il campo <b>Abilitazione InolChi</b> è impostato su <b>Si</b>, l'utente del telefono non può inoltrare le chiamate sul telefono.</li> </ul> |



| Parametro           | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Abilitazione NoDist | <p>Consente di abilitare o disabilitare la sincronizzazione dello stato NoDist su una linea tramite il servizio XSI.</p> <p>Scegliere <b>Si</b> per abilitare la sincronizzare dello stato di NoDist del telefono con il server utilizzando il servizio XSI. Scegliere <b>No</b> per disabilitare questa funzione.</p> <p><b>Nota</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quando <b>Sincronizzazione chiave funzione</b> è impostata su <b>Si</b>, la sincronizzazione chiave funzione (FKS) ha la precedenza su quella XSI.</li> <li>• Se non sono state immesse le credenziali e il server host XSI e il campo <b>Abilitazione NoDist</b> è impostato su <b>Si</b>, l'utente del telefono non può attivare la modalità NoDist sul telefono.</li> </ul> |

**Configurazione audio**

| Parametro       | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Codec preferito | <p>Codec preferito per tutte le chiamate. Il codec effettivo utilizzato in una chiamata dipende comunque dal risultato del protocollo di negoziazione codec.</p> <p>Selezionare una delle seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• G711u</li> <li>• G711a</li> <li>• G729a</li> <li>• G722</li> <li>• G.722.2</li> <li>• iLBC</li> <li>• iSAC</li> <li>• OPUS</li> </ul> <p>Impostazione predefinita: G711u</p> |

| Parametro              | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Use Pref Codec Only    | Selezionare <b>No</b> per utilizzare qualsiasi codice.<br>Selezionare <b>Yes</b> per utilizzare solo i codici preferiti.<br>Se si seleziona Yes, non è possibile effettuare le chiamate se l'utente remoto non supporta i codec preferiti.<br><br>Impostazione predefinita: No |
| Second Preferred Codec | Codec da utilizzare se il primo codec non funziona.<br><br>Impostazione predefinita: non specificato                                                                                                                                                                           |
| Third Preferred Codec  | Codec da utilizzare se il secondo codec non funziona.<br><br>Impostazione predefinita: non specificato                                                                                                                                                                         |
| G711u Enable           | Consente di abilitare l'uso del codec G.711u.<br><br>Impostazione predefinita: Yes                                                                                                                                                                                             |
| G711a Enable           | Consente di abilitare l'uso del codec G.711a.<br><br>Impostazione predefinita: Yes                                                                                                                                                                                             |
| G729a Enable           | Per abilitare l'uso del codec G.729a a 8 kbps, selezionare <b>Yes</b> . Altrimenti, selezionare <b>No</b> .<br><br>Impostazione predefinita: Yes                                                                                                                               |
| G722 Enable            | Consente di abilitare l'uso del codec G.722.<br><br>Impostazione predefinita: Yes                                                                                                                                                                                              |
| G722.2 Enable          | Consente di abilitare l'uso del codec G.722.2.<br><br>Impostazione predefinita: No                                                                                                                                                                                             |
| iLBC Enable            | Consente di abilitare l'uso del codec iLBC.<br><br>Impostazione predefinita: Yes                                                                                                                                                                                               |
| iSAC Enable            | Consente di abilitare l'uso del codec iSAC.<br><br>Impostazione predefinita: Yes                                                                                                                                                                                               |
| OPUS Enable            | Consente di abilitare l'uso del codec OPUS.<br><br>Impostazione predefinita: Yes                                                                                                                                                                                               |
| Silence Supp Enable    | Per abilitare l'eliminazione dei frame audio silenziosi affinché non siano trasmessi, selezionare <b>Yes</b> . Altrimenti, selezionare <b>No</b> .<br><br>Impostazione predefinita: No                                                                                         |

| Parametro              | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DTMF Tx Method         | <p>Il metodo di trasmissione dei segnali DTMF all'utente remoto. Le opzioni sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AVT: trasporto audio/video. Consente di inviare segnali DTMF come eventi AVT.</li> <li>• InBand: consente di inviare segnali DTMF utilizzando il percorso audio.</li> <li>• Auto: consente di utilizzare il metodo In banda o AVT in base al risultato della negoziazione codec.</li> <li>• INFO: consente di utilizzare il metodo INFO SIP.</li> </ul> |
| Codec Negotiation      | <p>Se è impostato su Default, il telefono IP di Cisco, risponde a un messaggio INVITE con una risposta 200 OK che pubblicizza solo il codec preferito. Se è impostato su List All, il telefono Cisco IP Phone IP risponde elencando tutti i codec supportati dal telefono. Il valore predefinito è Default oppure rispondere con solo con il codec preferito.</p>                                                                                                                      |
| Metodo di crittografia | <p>Metodo di crittografia da utilizzare durante le chiamate protette. Le opzioni sono AES 128 e AES 256 GCM<br/>Impostazione predefinita: 128</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

**Piano di numerazione**

| Parametro            | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Piano di numerazione | <p>Script del piano di numerazione per l'interno selezionato.</p> <p>La sintassi di piano di numerazione consente la designazione di tre parametri da utilizzare con un gateway specifico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uid – id utente per l'autenticazione</li> <li>• pwd - password di autenticazione</li> <li>• nat – se questo parametro è presente, utilizzare la mappatura NAT.</li> </ul> <p>Separare ogni parametro con un punto e virgola (;).</p> |

| Parametro          | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Caller ID Map      | È possibile associare i numeri dell'ID chiamante in entrata a una stringa diversa. Ad esempio, è possibile associare un numero che inizia con +44xxxxxx a 0xxxxxx. Questa funzione ha la stessa sintassi del parametro Dial Plan. Con questo parametro, è possibile specificare come associare un numero di ID chiamante da visualizzare sullo schermo e registrato nei registri chiamate.                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Enable URI Dialing | Consente di abilitare o disabilitare la composizione dell'URI.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Emergency Number   | <p>Immettere un elenco di numeri di emergenza separati da virgole. Quando viene composto uno di questi numeri, l'unità disattiva l'elaborazione di CONF, ATTESA e altri softkey o pulsanti simili per evitare di mettere in attesa per errore la chiamata corrente. Il telefono inoltre disabilita la gestione degli eventi di messa in attesa della chiamata corrente.</p> <p>Solo l'utente remoto può terminare una chiamata di emergenza. Una volta terminata la chiamata e riagganciato il ricevitore, il telefono torna alla normalità.</p> <p>Il numero massimo di caratteri è 63. L'impostazione predefinita è vuoto (nessun numero di emergenza).</p> |

## Configurazione geolocalizzazione E911

### Configurazione geolocalizzazione E911

| Parametro    | Descrizione                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Company UUID | <p>L'identificatore univoco universale (UUID) assegnato al cliente dal fornitore dei servizi di chiamata di emergenza.</p> <p>La lunghezza massima dell'identificatore è 128 caratteri. L'impostazione predefinita è vuota.</p> |

| Parametro             | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Primary Request URL   | <p>Richiesta di posizione del telefono HTTPS crittografata. La richiesta utilizza l'indirizzo IP del telefono, l'indirizzo MAC, l'identificatore di accesso alla rete (NAI) nonché l'ID chassis e l'ID porta assegnati dal produttore del commutatore di rete. La richiesta include anche il nome del server LIS e l'ID del cliente.</p> <p>Il server utilizzato dal fornitore dei servizi di chiamata di emergenza risponde con un ERL (Emergency Response Location) contenente un URI (Uniform Resource Identifier) associato all'indirizzo IP del telefono dell'utente.</p> <p>L'impostazione predefinita è vuota.</p> |
| Secondary Request URL | <p>Richiesta HTTPS crittografata inviata al server di backup del fornitore dei servizi di chiamata di emergenza per richiedere la posizione del telefono dell'utente.</p> <p>L'impostazione predefinita è vuota.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

Vedere [Terminologia relativa al supporto per chiamate di emergenza, a pagina 141](#) per i termini che descrivono il supporto delle chiamate di emergenza per i telefoni.

## Utente

### Promemoria attesa

| Parametro              | Descrizione                                                                                                                                                                                        |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hold Reminder Timer    | <p>Specifica il ritardo (in secondi) dopo cui viene riprodotta la suoneria Splash durante una chiamata attiva se un'altra chiamata è stata messa in attesa.</p> <p>Impostazione predefinita: 0</p> |
| Hold Reminder Ringtone | <p>Specifica il volume della suoneria del timer.</p>                                                                                                                                               |

### Inoltro di chiamata

| Parametro      | Descrizione                                                                                                                          |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cfwd Setting   | <p>Selezionare <b>Yes</b> per abilitare l'inoltro di chiamata.</p>                                                                   |
| Cfwd All Dest  | <p>Immettere gli interni a cui viene inoltrata la chiamata.</p>                                                                      |
| Cfwd Busy Dest | <p>Immettere gli interni a cui inoltrare le chiamate quando la linea è occupata.</p> <p>Impostazione predefinita: casella vocale</p> |

## Chiamata rapida

| Parametro         | Descrizione                                                                                                                                     |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cfwd No Ans Dest  | Immettere l'interno a cui inoltrare le chiamate in caso di chiamata senza risposta.<br>Impostazione predefinita: casella vocale                 |
| Cfwd No Ans Delay | Immettere il tempo di ritardo di attesa (in secondi) prima dell'inoltro di una chiamata senza risposta.<br>Impostazione predefinita: 20 secondi |

## Chiamata rapida

| Parametro                    | Descrizione                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Speed Dial Name (da 2 a 9)   | Nome assegnato a un numero di chiamata rapida specifica.<br>Impostazione predefinita: vuota                                                                                                          |
| Speed Dial Number (da 2 a 9) | Numero di telefono di destinazione (o URL) assegnato alla chiamata rapida 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 o 9. Premere il tasto cifra (2-9) per comporre il numero assegnato.<br>Impostazione predefinita: vuota |

## Servizi supplementari

| Parametro         | Descrizione                                                                                                                                                   |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CW Setting        | Consente di abilitare o disabilitare il servizio Avviso di chiamata.<br>Impostazione predefinita: Yes                                                         |
| Block CID Setting | Consente di abilitare o disabilitare il servizio Blocco ID chiamante.<br>Impostazione predefinita: No                                                         |
| Block ANC Setting | Consente di abilitare o disabilitare il servizio Blocco chiamata anonima.<br>Impostazione predefinita: No                                                     |
| DND Setting       | Consente di abilitare o disabilitare le opzioni delle impostazioni Non disturbare per un utente.                                                              |
| Handset LED Alert | Consente di abilitare o disabilitare l'avviso LED sul ricevitore. Le opzioni sono: Voicemail e Voicemail, Missed Call.<br>Impostazione predefinita: Voicemail |

| Parametro                    | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Secure Call Setting          | Consente di abilitare o disabilitare la funzione Chiamata protetta.<br>Impostazione predefinita: No                                                                                                                                                   |
| Chiama assistenza            | Consente di abilitare o disabilitare la funzione di assistenza composizione.<br>Impostazione predefinita: No                                                                                                                                          |
| Pagina risposta automatica   | Consente di abilitare o disabilitare la risposta automatica delle chiamate su cercapersone.<br>Impostazione predefinita: Yes                                                                                                                          |
| Preferred Audio Device       | Selezionare il tipo di audio che verrà utilizzato dal telefono. Le opzioni sono altoparlante e cuffia.<br>Selezionare il tipo di audio che verrà utilizzato dal telefono. Le opzioni sono altoparlante e cuffia.<br>Impostazione predefinita: Nessuno |
| Formato ora                  | Selezionare il formato ora del telefono (12 o 24 ore).<br>Impostazione predefinita: 12 ore                                                                                                                                                            |
| Formato data                 | Selezionare il formato data del telefono (mese/giorno o giorno/mese).<br>Impostazione predefinita: mese/giorno                                                                                                                                        |
| Miss Call Shortcut           | Consente di abilitare o disabilitare l'opzione per la creazione di una scelta rapida da tastiera per le chiamate perse.                                                                                                                               |
| Alert Tone Off               | Consente di abilitare o disabilitare il segnale di avviso.                                                                                                                                                                                            |
| Log Missed Calls for EXT (n) | Consente di abilitare o disabilitare i registri delle chiamate perse per un interno specifico.                                                                                                                                                        |
| Shared Line DND Cfw Enable   | Consente di abilitare/disabilitare l'inoltro di chiamata DNS in una linea condivisa.                                                                                                                                                                  |

**Volume audio**

| Parametro       | Descrizione                                                                                |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Volume suoneria | Consente di impostare il volume predefinito della suoneria.<br>Impostazione predefinita: 9 |

| Parametro           | Descrizione                                                                                   |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Volume altoparlante | Consente di impostare il volume predefinito dell'altoparlante.<br>Impostazione predefinita: 8 |

## Conformità dell'audio

| Parametro              | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Standard di conformità | <p>Specifica lo standard di conformità per l'audio del telefono. Di seguito vengono riportate le opzioni disponibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ETSI</b>: un insieme di standard per la trasmissione multimediale e vocale per la banda larga e stretta dell'Istituto europeo per le norme di telecomunicazione (ETSI).</li> <li>• <b>TIA</b>: un insieme di standard della Telecommunications Industry Association (TIA) statunitense. Gli standard sono per la trasmissione audio in banda larga e stretta tramite telefoni fissi.</li> </ul> <p>Opzione predefinita: TIA</p> |

## Display

| Parametro                   | Descrizione                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Screen Saver Enable         | <p>Consente di abilitare un salvaschermo sul telefono. Quando il telefono è inattivo per un tempo specifico, viene attivata la modalità salvaschermo.</p> <p>Impostazione predefinita: No</p>                               |
| Screen Saver Type           | <p>Tipi di salvaschermo. È possibile scegliere una delle seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Blocca</b>: consente il bloccare il salvaschermo.</li> </ul>                                     |
| Screen Saver Wait           | <p>Tempo di inattività prima della visualizzazione del salvaschermo.</p> <p>Immettere il numero di secondi di inattività che devono trascorrere prima dell'avvio del salvaschermo.</p> <p>Impostazione predefinita: 300</p> |
| Screen Saver Refresh Period | <p>Numero di secondi prima dell'aggiornamento del salvaschermo (ad esempio, se si seleziona una rotazione di immagini).</p>                                                                                                 |



| Parametro               | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Back Light Timer        | Numero di secondi durante i quali il timer di retroilluminazione rimarrà attivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Logo Type               | <p>Tipo di logo visualizzato sullo schermo del telefono. È possibile scegliere una delle seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Default</li> <li>• Download Picture</li> <li>• Text Logo</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Text Logo               | <p>Logo testuale visualizzato all'avvio del telefono. Un provider di servizi, ad esempio, può immettere un logo testuale come segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fino a 2 righe di testo</li> <li>• Ciascuna riga deve contenere al massimo 32 caratteri</li> <li>• Inserire un carattere di nuova riga (\n) tra le righe</li> <li>• Inserire un codice di escape %0a</li> </ul> <p>Ad esempio,<br/> <code>Super\n%0aTelecom</code></p> <p>visualizza:<br/>           Super<br/>           Telecom</p> <p>Utilizzare il carattere + per aggiungere spazi per la formattazione. Ad esempio, è possibile aggiungere più caratteri + prima e dopo il testo per centrarlo.</p> |
| Background Picture Type | Se è impostato su Download Picture, è possibile scaricare un'immagine per personalizzare lo sfondo dello schermo del telefono.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Picture Download URL    | <p>URL che localizza il file .png da visualizzare sullo sfondo dello schermo del telefono.</p> <p>Per ulteriori informazioni, vedere la sezione <a href="#">Informazioni sul telefono e impostazioni del display, a pagina 75</a>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## LCD

| Parametro                            | Descrizione                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Timer di retroilluminazione (minuti) | Selezionare il numero di minuti prima che la retroilluminazione venga disattivata (1 m, 5 m o 30 m) oppure selezionare l'opzione Sempre on.<br>Impostazione predefinita: 5 m |
| Luminosità                           | Immettere un valore numerico da 1 a 15. Più elevato è il numero, più luminoso è lo schermo del telefono IP.<br>Impostazione predefinita: 10                                  |

## Console operatore

## Informazioni generali



**Nota** La scheda della console operatore, denominata **Att Console**, è disponibile solo in modalità **Admin Login > advanced**.

| Parametro      | Descrizione                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tipo di server | Specifica il tipo di server a cui è collegato il telefono.<br>Opzioni disponibili: <ul style="list-style-type: none"> <li>• BroadSoft</li> <li>• SPA9000</li> <li>• Asterisk</li> <li>• RFC3265_4235</li> <li>• Sylantro</li> </ul> |

| Parametro                  | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BLF List URI               | <p>L'identificativo URI (Uniform Resource Identifier) dell'elenco di indicatori di stato (CLO) che è stato impostato per un utente del telefono, sul server BroadSoft.</p> <p>Questo campo è disponibile solo se il telefono è stato registrato su un server BroadSoft. L'elenco di indicatori di stato (CLO) è l'elenco degli utenti le cui linee sono state autorizzate a essere monitorate dal telefono. Per informazioni, vedere <a href="#">Configurazione del telefono per il monitoraggio di altri telefoni</a>, a pagina 115.</p> <p>È necessario specificare BLF List URI nel formato <b>&lt;URI name&gt;@&lt;server&gt;</b>. Il BLF List URI specificato deve essere uguale al valore configurato per il parametro <b>List URI: sip</b> sul server BroadSoft.</p> <p>Impostazione predefinita: vuota</p> <p>Esempio di configurazione XML:</p> <pre data-bbox="961 913 1529 961">&lt;BLF_List_URI ua="na"&gt;MonitoredUsersList@sipurash22.com&lt;/BLF_List_URI&gt;</pre> |
| Use Line Keys For BLF List | <p>Controllare se il telefono utilizza i tasti di linea per monitorare l'elenco di indicatori di stato (CLO), quando è attivo il monitoraggio dell'elenco di indicatori di stato (CLO).</p> <p>Questa impostazione ha un significato solo quando <b>BLF List</b> è impostato su <b>Mostra</b>.</p> <p>Impostazione predefinita: No</p> <p>Esempio di configurazione XML:</p> <pre data-bbox="961 1308 1529 1356">&lt;Use_Line_Keys_For_BLF_List ua="na"&gt;Yes&lt;/Use_Line_Keys_For_BLF_List&gt;</pre>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| Parametro                | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Customizable PLK Options | <p>Funzioni con cui gli utenti sono autorizzati a configurare i tasti di linea.</p> <p>Per consentire una funzione, aggiungere l'opzione corrispondente, come mostrato di seguito. Separare le opzioni con il punto e virgola (;).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chiamata rapida: <code>sd</code></li> <li>• Tasto indicatore di stato (CLO) per il monitoraggio di un utente: <code>blf</code></li> <li>• Risposta per assente da una linea monitorata: <code>cp</code></li> </ul> <p><b>Nota</b> Questa opzione è attiva solo quando viene aggiunta l'opzione <code>blf</code>.</p> <p>Impostazione predefinita: <code>sd;</code></p> <p><b>Nota</b> Aggiunta automatica dell'opzione <code>sd</code> consente agli utenti di configurare la chiamata rapida su una linea monitorata (chiamata rapida con indicatore di stato) quando viene aggiunta l'opzione <code>BLF</code>.</p> <p>Ad esempio, per consentire tutte le funzioni:<br/> <code>sd;blf;cp</code></p> <p>Esempio di configurazione XML:</p> <pre>&lt;Customizable_PLK_options ua="na"&gt;sd;&lt;/Customizable_PLK_options&gt;</pre> |
| BLF List                 | <p>Consente di attivare o disattivare il monitoraggio dell'elenco di indicatori di stato (CLO).</p> <p>Quando impostato su <b>Mostra</b>, il telefono assegna i tasti di linea disponibili in sequenza, per monitorare le voci dell'elenco degli indicatori di stato (CLO). Le etichette dei tasti dell'elenco di indicatori di stato (CLO) mostrano i nomi degli utenti monitorati e lo stato delle linee monitorate.</p> <p>Questa impostazione ha un significato solo quando è configurato <b>BLF List URI</b>.</p> <p>Esempio di configurazione XML:</p> <pre>&lt;BLF_List ua="rw"&gt;Show&lt;/BLF_List&gt;</pre>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| Parametro                           | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BXfer to Starcode Enable            | Se è impostato su <b>Yes</b> , il telefono esegue un trasferimento cieco quando è definito il *codice in una funzione estesa di chiamata rapida. Se è impostato su <b>No</b> , la chiamata corrente viene messa in attesa e viene avviata una nuova chiamata nella destinazione della chiamata rapida.<br><br>Impostazione predefinita: No                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| BXfer On Speed Dial Enable          | Se è impostato su <b>Yes</b> , il telefono esegue un trasferimento cieco quando viene selezionato il tasto funzione della chiamata rapida. Se è impostato su <b>No</b> , la chiamata connessa corrente viene messa in attesa e viene avviata una nuova chiamata nella destinazione della chiamata rapida.<br><br>Ad esempio, quando un utente parcheggia una chiamata utilizzando la funzione di chiamata rapida, se il parametro è abilitato, viene eseguito un trasferimento cieco per il parcheggio. Se il parametro non è abilitato, viene eseguito un trasferimento manuale al parcheggio.<br><br>Impostazione predefinita: No |
| BXfer To Remote Party Number Enable | Se è impostato su <b>Yes</b> , il telefono esegue un trasferimento cieco a un numero remoto. Se è impostata su <b>No</b> , il trasferimento cieco a un numero remoto è disabilitato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

**Unità**

Immettere le informazioni di programmazione per ciascun tasto di linea per l'unità Attendant Console.

| Parametro   | Descrizione                                                                          |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Unit Enable | Indica se il modulo di espansione tasti aggiunto al telefono è abilitato.            |
| Unit Online | Indica se il modulo di espansione tasti aggiunto al telefono è attivo.               |
| HW Version  | Visualizza la versione hardware del modulo di espansione tasti aggiunto al telefono. |
| Versione SW | Visualizza la versione software del modulo di espansione tasti aggiunto al telefono. |

## TR-069

## TR-069

| Parametro                   | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Enable TR-069               | Impostazioni che consentono di abilitare o disabilitare la funzione TR-069.<br><br>Impostazione predefinita: Disabilitato                                                                                                                                                                  |
| ACS URL                     | URL del server ACS che utilizza il protocollo CWMP. Questo parametro deve essere un URL HTTP o HTTPS valido. La parte dell'host di questo URL viene utilizzata dal CPE per convalidare il certificato ACS, se utilizza SSL o TLS.                                                          |
| ACS Username                | Nome utente che esegue l'autenticazione del CPE sul server ACS se ACS utilizza il protocollo CWMP. Questo nome utente viene utilizzato solo per l'autenticazione basata su HTTP del CPE.<br><br>Se il nome utente non è configurato, viene utilizzato admin come impostazione predefinita. |
| ACS Password                | Password per accedere al server ACS per un utente specifico. Questa password viene utilizzata solo per l'autenticazione basata su HTTP del CPE.<br><br>Se la password non è configurata, viene utilizzato admin come impostazione predefinita.                                             |
| ACS URL In Use              | URL del server ACS attualmente in uso. Questo è un campo di sola lettura.                                                                                                                                                                                                                  |
| Connection Request URL      | URL del server ACS che effettua la richiesta di connessione al CPE.                                                                                                                                                                                                                        |
| Connection Request Username | Nome utente che esegue l'autenticazione del server ACS che effettua la richiesta di connessione al CPE.                                                                                                                                                                                    |
| Connection Request Password | Password utilizzata per eseguire l'autenticazione del server ACS che effettua la richiesta di connessione al CPE.                                                                                                                                                                          |
| Periodic Inform Interval    | Durata in secondi dell'intervallo tra i tentativi del CPE di connettersi al server ACS se il parametro Periodic Inform Enable è impostato su Yes.<br><br>L'impostazione predefinita è 20 secondi.                                                                                          |
| Periodic Inform Enable      | Impostazione che consente di abilitare o disabilitare le richieste di connessione al CPE. L'impostazione predefinita è Yes.                                                                                                                                                                |
| TR-069 Traceability         | Impostazioni che consentono di abilitare o disabilitare i registri delle transazioni TR-069.<br><br>L'impostazione predefinita è No.                                                                                                                                                       |

| Parametro               | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CWMP V1.2 Support       | Impostazione che consente di abilitare o disabilitare il supporto al protocollo CWMP (CPE WAN Management Protocol). Se impostato su Disable, il telefono non invia messaggi Inform al server ACS né accetta le richieste di connessione provenienti dal server ACS.<br><br>L'impostazione predefinita è Yes. |
| TR-069 VoiceObject Init | Impostazione per modificare gli oggetti vocale. Selezionare Yes per inizializzare tutti gli oggetti vocale in base ai valori delle impostazioni predefinite oppure selezionare No per mantenere i valori correnti.                                                                                           |
| TR-069 DHCPOption Init  | Impostazione per modificare le impostazioni DHCP. Selezionare Sì per inizializzare le impostazioni DHCP dal server ACS oppure selezionare No per mantenere le impostazioni DHCP correnti.                                                                                                                    |
| TR-069 Fallback Support | Impostazione che consente di abilitare o disabilitare il supporto al fallback di TR-069.<br><br>Se il tentativo di rilevare il server ACS con DHCP ha esito negativo, il telefono utilizza il DNS per risolvere l'indirizzo IP del server ACS.                                                               |
| BACKUP ACS URL          | URL di backup del server ACS che utilizza il protocollo CWMP. Questo parametro deve essere un URL HTTP o HTTPS valido. La parte dell'host di questo URL viene utilizzata dal CPE per convalidare il certificato ACS, se utilizza SSL o TLS.                                                                  |
| BACKUP ACS User         | Nome utente di backup che esegue l'autenticazione del CPE sul server ACS se ACS utilizza il protocollo CWMP. Questo nome utente viene utilizzato solo per l'autenticazione basata su HTTP del CPE.                                                                                                           |
| BACKUP ACS Password     | Password di backup per accedere al server ACS per un utente specifico. Questa password viene utilizzata solo per l'autenticazione basata su HTTP del CPE.                                                                                                                                                    |
| <b>Nota</b>             | Se non si configurano i parametri sopra elencati, è possibile recuperarli anche utilizzando le opzioni DHCP 60,43 e 125.                                                                                                                                                                                     |

## Cronologia chiamate

Consente di visualizzare la cronologia chiamate del telefono. Per modificare le informazioni visualizzate, selezionare il tipo di cronologia chiamate nelle seguenti schede:

- Tutte le chiamate
- Persa
- Ricevuta
- Effettuata

Selezionare **Aggiungi a rubrica** per aggiungere le informazioni sulla chiamata alla rubrica personale.

## Rubrica personale

Tramite l'Elenco personale, l'utente può memorizzare un insieme di numeri personali. Le voci della rubrica possono includere le seguenti informazioni di contatto:

- N° (il numero di rubrica)
- Nome
- Lavoro
- Mobile
- Casa
- Chiamate rapide

Per modificare le informazioni di contatto, fare clic su **Modifica contatto**.





# CAPITOLO 10

## Risoluzione dei problemi

- [Informazioni generali sulla risoluzione dei problemi, a pagina 273](#)
- [Problemi di avvio, a pagina 275](#)
- [Problemi di reimpostazione del telefono, a pagina 277](#)
- [Il telefono non è in grado di connettersi alla LAN, a pagina 279](#)
- [Problemi audio, a pagina 279](#)
- [Problemi generici relativi alle chiamate, a pagina 280](#)
- [Risoluzione dei problemi relativi alle funzioni del telefono, a pagina 280](#)
- [Problemi di visualizzazione sul telefono, a pagina 283](#)
- [Segnalazione di tutti i problemi del telefono dalla pagina Web del telefono, a pagina 285](#)
- [Segnalazione di un problema del telefono da remoto, a pagina 285](#)
- [Procedure di risoluzione dei problemi, a pagina 286](#)
- [Informazioni aggiuntive sulla risoluzione dei problemi, a pagina 287](#)

## Informazioni generali sulla risoluzione dei problemi

Nella tabella che segue vengono fornite informazioni generali sulla risoluzione dei problemi per i telefoni Cisco IP Phone.

**Tabella 15: Risoluzione dei problemi del telefono Cisco IP Phone**

| Riepilogo                                                                                                                             | Spiegazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Collegamento di un telefono Cisco IP Phone a un altro telefono Cisco IP Phone                                                         | Cisco non supporta il collegamento di un telefono IP a un altro attraverso la porta PC. Ciascun telefono IP deve essere collegato direttamente a una porta dello switch. I telefoni, se sono collegati insieme in una linea tramite la porta PC, non funzionano.                                                      |
| Disturbi di trasmissione prolungati causano il ripristino dei telefoni IP oppure impediscono di effettuare o rispondere alle chiamate | Disturbi di trasmissione di Livello 2 prolungati (che durano diversi minuti) sulla VLAN vocale causano il ripristino dei telefoni IP, la perdita di una chiamata attiva o l'impossibilità di avviare o rispondere a una chiamata. I telefoni possono non tornare attivi fino al termine dei disturbi di trasmissione. |

| Riepilogo                                                                        | Spiegazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Spostamento di una connessione di rete dal telefono a una postazione di lavoro   | <p>Se si alimenta il telefono tramite connessione di rete, occorre procedere con attenzione se si decide di scollegare la connessione di rete del telefono e collegare il cavo a un computer desktop.</p> <p><b>Attenzione</b> La scheda di rete nel computer non può ricevere l'alimentazione attraverso la connessione di rete; se l'alimentazione proviene dalla connessione, la scheda di rete può venire distrutta. Per proteggere una scheda di rete, attendere almeno 10 secondi dopo aver scollegato il cavo dal telefono prima di collegarlo al computer. Questo intervallo è sufficiente affinché lo switch rilevi l'assenza del telefono sulla linea e interrompa la fornitura di energia al cavo.</p> |
| Modifica della configurazione del telefono                                       | <p>Per impostazione predefinita, le impostazioni della password amministratore sono bloccate per impedire agli utenti di apportare modifiche che possono influire sulla connettività di rete. Prima di poterle configurare, occorre sbloccare le impostazioni della password amministratore.</p> <p><b>Nota</b> Se la password dell'amministratore non è impostata nel profilo del telefono comune, l'utente può modificare le impostazioni di rete.</p>                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Mancata corrispondenza del codec tra il telefono e un altro dispositivo          | <p>Le statistiche RxType e TxType mostrano il codec utilizzato per una conversazione tra il telefono Cisco IP Phone in uso e un altro dispositivo. I valori di queste statistiche devono corrispondere. In caso contrario, verificare che l'altro dispositivo possa gestire la conversazione codec o che sia presente un transcoder per gestire il servizio. Per informazioni, vedere <a href="#">Visualizzazione della finestra Statistiche chiamate, a pagina 164</a>.</p>                                                                                                                                                                                                                                      |
| Mancata corrispondenza del campione audio tra il telefono e un altro dispositivo | <p>Le statistiche RxType e TxType mostrano la dimensione dei pacchetti voce utilizzati in una conversazione tra il telefono Cisco IP Phone in uso e un altro dispositivo. I valori di queste statistiche devono corrispondere. Per informazioni, vedere <a href="#">Visualizzazione della finestra Statistiche chiamate, a pagina 164</a>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| Riepilogo              | Spiegazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Condizione di loopback | <p>Può verificarsi una condizione di loopback quando vengono soddisfatte le condizioni seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'opzione Configurazione porta SW del telefono è impostata su 10 Half (10-BaseT/half duplex).</li> <li>• Il telefono è alimentato da un alimentatore esterno.</li> <li>• Il telefono non è alimentato (l'alimentatore è scollegato).</li> </ul> <p>In questo caso, la porta dello switch del telefono può disabilitarsi e il messaggio seguente viene visualizzato sul registro console dello switch:</p> <p>HALF_DUX_COLLISION_EXCEED_THRESHOLD</p> <p>Per risolvere questo problema, abilitare nuovamente la porta dallo switch.</p> |

## Problemi di avvio

Dopo aver installato un telefono sulla rete ed eseguito l'accesso alla pagina Web del telefono (utilità di configurazione del telefono), il telefono dovrebbe avviarsi come descritto nel relativo argomento riportato di seguito.

Se il telefono non si avvia correttamente, consultare le sezioni seguenti per informazioni sulla risoluzione dei problemi.

## Il telefono Cisco IP Phone non segue la normale procedura di avvio

### Problema

Quando si collega un telefono Cisco IP Phone alla porta di rete, il telefono non segue la normale procedura di avvio descritta nel relativo argomento e sullo schermo del telefono non viene visualizzata nessuna informazione.

### Causa

Le cause di tale comportamento potrebbero essere dovute a cavi difettosi, connessioni di bassa qualità, interruzioni di rete, mancanza di alimentazione o malfunzionamento del telefono.

### Soluzione

Per stabilire se si tratta di un malfunzionamento del telefono, seguire i suggerimenti riportati di seguito per escludere altri possibili problemi.

- Verificare che la porta di rete sia funzionante:
  - Sostituire i cavi Ethernet con altri cavi sicuramente funzionanti.

- Scollegare un telefono Cisco IP Phone funzionante da un'altra porta e connetterlo alla porta di rete in uso per verificare che sia attiva.
- Connettere il telefono Cisco IP Phone con problemi di avvio a un'altra porta di rete sicuramente funzionante.
- Connettere il telefono Cisco IP Phone con problemi di avvio direttamente alla porta sullo switch, eliminando la connessione al patch panel dell'ufficio.
- Verificare che il telefono sia collegato a una fonte di alimentazione:
  - Se si sta utilizzando una fonte di alimentazione esterna, verificare che la presa elettrica sia funzionante.
  - Se si sta utilizzando una fonte di alimentazione per interni, passare a un alimentatore esterno.
  - Se si sta utilizzando un alimentatore esterno, cambiarlo con un'unità sicuramente funzionante.
- Se il telefono continua a non avviarsi correttamente, accenderlo con il ricevitore sganciato. Quando viene acceso con questo metodo, il telefono tenterà di avviare un'immagine software di backup.
- Se il telefono continua a non avviarsi correttamente, effettuare un ripristino delle impostazioni predefinite.
- Se dopo aver provato queste soluzioni sullo schermo del telefono Cisco IP Phone non viene visualizzato nessun carattere dopo almeno cinque minuti, contattare un rappresentante del supporto tecnico di Cisco per ricevere ulteriore assistenza.

## Visualizzazione di messaggi di errore sul telefono

### Problema

Durante l'avvio, vengono segnalati degli errori nei messaggi di stato.

### Soluzione

Mentre è in corso il processo di avvio del telefono, è possibile accedere ai messaggi di stato per visualizzare delle informazioni sulla causa del problema. Consultare la sezione «Visualizzazione della finestra Messaggi di stato» per istruzioni sull'accesso ai messaggi di stato e un elenco dei possibili errori con relative spiegazioni e soluzioni.

## Il telefono non è in grado di connettersi tramite DNS

### Problema

Le impostazioni DNS potrebbero essere errate.

### Soluzione

Se si utilizza il DNS per accedere al server TFTP o all'utilità di gestione del sistema di controllo delle chiamate da terze parti, assicurarsi di specificare un server DNS.

## File di configurazione danneggiato

### Problema

Se continuano a verificarsi dei problemi con il telefono nonostante i suggerimenti contenuti in questo capitolo, il file di configurazione potrebbe essere danneggiato.

### Soluzione

Ottenere un nuovo file di configurazione da remoto dal server di provisioning mediante il comando `resync`.

## Impossibile ottenere l'indirizzo IP sul telefono Cisco IP Phone

### Problema

Se un telefono non è in grado di ottenere un indirizzo IP all'avvio, potrebbe non trovarsi sulla stessa rete o sulla stessa VLAN del server DHCP oppure la porta dello switch alla quale tale telefono si connette potrebbe essere disabilitata.

### Soluzione

Assicurarsi che la rete o la VLAN a cui il telefono si connette disponga dell'accesso al server DHCP e che la porta dello switch sia abilitata.

## Problemi di reimpostazione del telefono

Se gli utenti segnalano la reimpostazione del telefono durante le chiamate o mentre il telefono fisso è inattivo, è necessario investigare sulle cause del problema. Se la connessione di rete e la connessione del sistema di controllo delle chiamate da terze parti sono stabili, il telefono Cisco IP Phone non dovrebbe reimpostarsi.

In genere, un telefono si reimposta se non è in grado di connettersi alla rete Ethernet o al sistema di controllo delle chiamate da terze parti.

## Il telefono si reimposta a causa di interruzioni di rete a intermittenza

### Problema

Potrebbero essere in corso delle interruzioni di rete a intermittenza.

### Soluzione

Le interruzioni di rete a intermittenza influiscono sul traffico vocale e di dati in modo diverso. Potrebbero essere in corso delle interruzioni a intermittenza non rilevate sulla rete. In tal caso, il traffico di dati riesce a inviare di nuovo i pacchetti persi, verificando che i pacchetti siano ricevuti e trasmessi. Al contrario, il traffico vocale non è in grado di recuperare i pacchetti persi. Invece di trasmettere nuovamente una connessione di rete persa, il telefono si reimposta e tenta di rieseguire la connessione alla rete. Contattare l'amministratore del sistema per informazioni sui problemi noti nella rete dei servizi voce.

## Il telefono si reimposta a causa di errori dell'impostazione DHCP

### Problema

Le impostazioni DHCP potrebbero essere errate.

### Soluzione

Verificare di aver configurato correttamente il telefono per l'uso di DHCP. Verificare che il server DHCP sia impostato correttamente. Verificare la durata del lease DHCP. Si consiglia di impostare la durata del lease su 8 giorni.

## Il telefono si reimposta a causa di un indirizzo IP statico errato

### Problema

L'indirizzo IP statico assegnato al telefono potrebbe non essere corretto.

### Soluzione

Se al telefono è stato assegnato un indirizzo IP statico, verificare di aver immesso le impostazioni corrette.

## Il telefono si reimposta durante l'uso intenso della rete

### Problema

Se il telefono si reimposta durante l'uso intenso della rete, è possibile che non sia stata configurata nessuna VLAN vocale.

### Soluzione

L'isolamento dei telefoni su una VLAN ausiliaria separata aumenta la qualità del traffico vocale.

## Il telefono non si accende

### Problema

Sembra che il telefono non sia acceso.

### Soluzione

Nella maggior parte dei casi, i telefoni si riavviano se vengono accesi tramite una fonte di alimentazione esterna ma perdono tale connessione e passano su PoE. Allo stesso modo, i telefoni possono riavviarsi se vengono accesi tramite PoE e vengono poi collegati a una fonte di alimentazione esterna.

# Il telefono non è in grado di connettersi alla LAN

**Problema**

La connessione fisica alla LAN potrebbe essere danneggiata.

**Soluzione**

Verificare che la connessione Ethernet a cui si connette il telefono Cisco IP Phone sia funzionante. Ad esempio, controllare se la porta o lo switch a cui è collegato il telefono sono inattivi e che non sia in corso il riavvio dello switch. Assicurarsi inoltre che i cavi non siano danneggiati.

## Problemi audio

Le sezioni seguenti descrivono come risolvere i problemi audio.

### Nessun percorso audio

**Problema**

Una o più parti della chiamata non ricevono l'audio.

**Soluzione**

Quando almeno una persona che partecipa a una chiamata non riceve il segnale audio, non si è stabilita la connettività IP tra i telefoni. Verificare la configurazione dei router e degli switch per assicurarsi che la connettività IP sia configurata correttamente.

### Audio disturbato

**Problema**

Un utente ha segnalato dei disturbi dell'audio durante le chiamate.

**Causa**

Potrebbe esserci una mancata corrispondenza nella configurazione jitter.

**Soluzione**

Controllare le statistiche AvgJtr e MaxJtr. Una notevole differenza tra queste due statistiche può indicare un problema con il jitter sulla rete o attività di rete con velocità periodica elevata.

## Problemi generici relativi alle chiamate

Nelle sezioni seguenti vengono fornite delle informazioni per la risoluzione dei problemi generici relativi alle chiamate.

### Impossibile stabilire una chiamata

**Problema**

Un utente ha segnalato l'impossibilità di effettuare una chiamata.

**Causa**

Sul telefono non è presente un indirizzo IP DHCP. Sui telefoni viene visualizzato il messaggio `Configuring IP` o `Registering`.

**Soluzione**

1. Verifica quanto segue:
  1. Il cavo Ethernet è collegato.
  2. Il sistema di controllo delle chiamate da terze parti è attivo.
2. Abilitare il debug del server audio e acquisire i registri su entrambi i telefoni, quindi esaminarli.

### Le cifre DTMF non vengono riconosciute dal telefono o vengono visualizzate in ritardo

**Problema**

L'utente ha segnalato che i numeri vengono visualizzati in ritardo o non compaiono quando è in uso la tastiera.

**Causa**

Se i tasti vengono premuti troppo rapidamente, le cifre potrebbero venire visualizzate in ritardo o non comparire.

**Soluzione**

Non premere i tasti rapidamente.

## Risoluzione dei problemi relativi alle funzioni del telefono

In questa sezione vengono fornite informazioni per la risoluzione dei problemi relativi ad alcune funzioni del telefono.



## Informazioni sulla chiamata ACD non visualizzate

### Problema

Su un telefono del call center non vengono visualizzate le informazioni sulla chiamata durante una chiamata.

### Soluzione

- Verificare la configurazione del telefono per determinare se **Call Information Enable** è impostato su Yes.
- Verificare la configurazione del server BroadSoft per determinare se il profilo dispositivo dell'utente è configurato con «Support Call Center MIME Type».

## Sul telefono non vengono visualizzati i softkey ACD

### Problema

Sul telefono non vengono visualizzati i softkey Acc. agente o UscitaAgente.

### Soluzione

- Verificare la configurazione del server BroadSoft per determinare se l'utente è stato configurato come agente di call center.
- Abilitare i softkey programmabili (PSK) e aggiungere i softkey ACD all'elenco dei softkey. Per ulteriori informazioni, vedere [Configurazione di softkey programmabili, a pagina 123](#).
- Verificare la configurazione del telefono per determinare se **BroadSoft ACD** è impostato su Yes.

## La chiamata non viene registrata

### Problema

Quando un utente cerca di registrare una chiamata, la registrazione non viene effettuata.

### Causa

Questa situazione spesso si verifica a causa di problemi di configurazione.

### Soluzione

1. Impostare il telefono per registrare sempre una chiamata.
2. Effettuare una chiamata.

Se non si avvia la registrazione, sono presenti problemi di configurazione. Verificare la configurazione di BroadWorks e del registratore di terze parti.

Se si avvia la registrazione:

1. Impostare il telefono per la registrazione su richiesta.

2. Impostare Wireshark per l'acquisizione di un'analisi del traffico di rete tra il telefono e BroadWorks quando si verifica il problema. Se la funzione di traccia è abilitata, contattare il TAC per ulteriore assistenza.

## Una chiamata di emergenza non si connette ai servizi di emergenza

### Problema

Un utente tenta di effettuare una chiamata di emergenza, ma la chiamata non si connette ai servizi di emergenza (vigili del fuoco, polizia o operatore di servizi di emergenza).

### Soluzione

Verificare la configurazione della chiamata di emergenza:

- L'impostazione dell'ID della società o dell'URL di richiesta della posizione è errata. Consultare [Configurazione di un telefono per effettuare chiamate di emergenza, a pagina 141](#).
- Il numero di emergenza è errato o non esistente nell'impostazione del piano di numerazione. Vedere [Piano di numerazione, a pagina 259](#).

Dopo vari tentativi, i server di richiesta della posizione (fornitore dei servizi di chiamata di emergenza) non hanno risposto con una posizione del telefono.

## Lo stato della presenza non funziona

### Problema

Il telefono non visualizza le informazioni sulla presenza.

### Soluzione

Per verificare che l'account funzioni, utilizzare UC Communicator come riferimento.

## Messaggio di presenza sul telefono: Disconnesso dal server

### Problema

Anziché le informazioni sulla presenza, l'utente visualizza il messaggio `Disconnesso dal server`.

### Soluzione

- Verificare la configurazione del server BroadSoft per determinare se il servizio IM&P è abilitato e assegnato all'utente.
- Verificare la configurazione del telefono per determinare se il telefono può connettersi a Internet per ricevere i messaggi XMPP.
- Verificare i messaggi XMPP in entrata e in uscita stampati nel syslog per assicurarsi che sia in grado di connettersi.

## Il telefono non è in grado di accedere alla rubrica BroadSoft per XSI

### Problema

Sul telefono viene visualizzato l'errore di accesso alla rubrica XSI.

### Soluzione

1. Nella configurazione del server BroadSoft verificare l'accesso utente e le credenziali SIP.
2. Verificare i messaggi di errore in syslog.
3. Verificare le informazioni relative all'errore sullo schermo del telefono.
4. Se non è possibile connettersi tramite HTTPS, verificare il messaggio di errore sullo schermo del telefono e nel syslog.
5. Se il certificato BroadSoft non è stato firmato dal certificato CA predefinito del telefono, installare un certificato CA personalizzato per la connessione HTTPS.

## Problemi di visualizzazione sul telefono

Gli utenti potrebbero visualizzare schermate insolite sul telefono. Utilizzare le seguenti sezioni per risolvere il problema.

## I caratteri visualizzati sono troppo piccoli o insoliti

### Problema

Sullo schermo del telefono sono visualizzati caratteri di dimensioni più piccole del previsto o insoliti, ad esempio caratteri di un alfabeto diverso da quello utilizzato dalle impostazioni internazionali.

### Causa

Le possibili cause sono:

- Il server TFTP non dispone dei file del carattere e delle impostazioni internazionali corretti.
- Come file del carattere sono specificati file XML o altri file.
- I file del carattere e delle impostazioni internazionali non sono stati scaricati correttamente.

### Soluzione

- I file del carattere e delle impostazioni internazionali devono essere nella stessa directory.
- Non aggiungere o modificare i file presenti nella struttura di cartelle delle impostazioni internazionali e dei tipi di carattere.
- Nella pagina web del telefono, selezionare **Admin Login** > **Advanced** > **Info** > **Status** e scorrere fino alla sezione **Locale Download Package** per verificare che i file delle impostazioni internazionali e del tipo di carattere siano stati scaricati correttamente. In caso contrario, provare a scaricarli di nuovo.

## Sullo schermo del telefono vengono visualizzate caselle anziché caratteri asiatici

### Problema

Il telefono è impostato per una lingua asiatica, ma sul telefono vengono visualizzate delle caselle quadrate anziché i caratteri asiatici.

### Causa

Le possibili cause sono:

- Il server TFTP non dispone dei file del carattere e delle impostazioni internazionali corretti.
- I file del carattere e delle impostazioni internazionali non sono stati scaricati correttamente.

### Soluzione

- I file del carattere e delle impostazioni internazionali devono essere nella stessa directory.
- Nella pagina web del telefono, selezionare **Admin Login** > **Advanced** > **Info** > **Status** e scorrere fino alla sezione **Locale Download Package** per verificare che i file delle impostazioni internazionali e del tipo di carattere siano stati scaricati correttamente. In caso contrario, provare a scaricarli di nuovo.

## Le etichette dei softkey sono troncate

### Problema

Le etichette dei softkey sembrano essere troncate.

### Causa

La versione dei file del server TFTP presente sul telefono è errata.

### Soluzione

Verificare che la versione dei file sia corretta per il modello del telefono. Ogni modello del telefono ha propri file.

## Le impostazioni internazionali del telefono non vengono visualizzate

### Problema

Il telefono è impostato per utilizzare una lingua diversa da quella visualizzata.

### Causa

Il server TFTP non dispone dei file del carattere e delle impostazioni internazionali corretti.

### Soluzione

I file del carattere e delle impostazioni internazionali devono essere nella stessa directory.

## Segnalazione di tutti i problemi del telefono dalla pagina Web del telefono

Se si lavora con Cisco TAC per risolvere un problema, in genere vengono richiesti i registri dello strumento di segnalazione problemi. È possibile generare i registri dello strumento di segnalazione problemi utilizzando la pagina Web del telefono e caricarli su un server di registro remoto.

### Prima di iniziare

Accedere alla pagina Web di amministrazione del telefono. Consultare [Accesso alla pagina Web del telefono, a pagina 63](#).

### Procedura

---

#### Passaggio 1

Selezionare **Info > Debug Info**.

#### Passaggio 2

Nella sezione **Problem Reports**, fare clic su **Generate PRT**.

#### Passaggio 3

Immettere le seguenti informazioni nella schermata **Report Problem**:

- Immettere la data in cui si è verificato il problema nel campo **Date**. La data corrente viene visualizzata in questo campo per impostazione predefinita.
- Immettere l'ora in cui si è verificato il problema nel campo **Time**. L'ora corrente viene visualizzata in questo campo per impostazione predefinita.
- Nella casella di riepilogo a discesa **Select Problem**, scegliere la descrizione del problema tra le opzioni disponibili.

#### Passaggio 4

Fare clic su **Submit** nella schermata **Report Problem**.

Il pulsante Submit è abilitato solo se si seleziona un valore nella casella di riepilogo a discesa **Select Problem**. Gli utenti ricevono una notifica nella pagina Web del telefono che segnala se il caricamento è stato completato.

---

## Segnalazione di un problema del telefono da remoto

È possibile avviare un rapporto sul problema del telefono da remoto. Il telefono genera un rapporto sul problema utilizzando lo strumento Cisco Problem Report Tool (PRT) con la descrizione del problema «Remote PRT Trigger». Se è stata configurata una regola di caricamento per i rapporti sul problema, il telefono consente di caricare il rapporto sul problema in base alla regola di caricamento.

È possibile visualizzare lo stato della generazione del rapporto sul problema e caricarlo sulla pagina Web di amministrazione del telefono. Quando viene generato correttamente un rapporto sul problema, è possibile scaricare i rapporti sul problema dalla pagina Web di amministrazione del telefono.

### Procedura

---

Per avviare un rapporto sul problema del telefono da remoto, avviare un messaggio SIP-NOTIFY dal server al telefono, con l'evento specificato come prt-gen.

---

## Procedure di risoluzione dei problemi

È possibile utilizzare queste procedure per identificare e risolvere i problemi.

### Verifica delle impostazioni DHCP

#### Procedura

---

**Passaggio 1**

Controllare il campo Server DHCP.

Verificare se l'opzione DHCP è abilitata o disabilitata.

**Passaggio 2**

Verificare i campi Indirizzo IP, Subnet mask e Router predefinito.

Se si assegna un indirizzo IP statico al telefono, è necessario immettere manualmente le impostazioni per queste opzioni.

**Passaggio 3**

Se si sta utilizzando il protocollo DHCP, selezionare gli indirizzi IP distribuiti dal server DHCP.

Consultare il documento *Informazioni e risoluzione dei problemi di DHCP nello switch Catalyst o sulle reti aziendali*, disponibile all'URL seguente:

[https://www.cisco.com/en/US/tech/tk648/tk361/technologies\\_tech\\_note09186a00800f0804.shtml](https://www.cisco.com/en/US/tech/tk648/tk361/technologies_tech_note09186a00800f0804.shtml)

---

### Verifica delle impostazioni DNS

#### Procedura

---

**Passaggio 1**

Verificare che il campo Server DNS 1 sia impostato correttamente.

**Passaggio 2**

È necessario inoltre verificare che sia stato immesso un valore CNAME nel server DNS per il server TFTP e per il sistema di controllo delle chiamate di terze parti.

Occorre inoltre assicurarsi che il DNS sia configurato per l'esecuzione delle ricerche inverse.

---

## Informazioni aggiuntive sulla risoluzione dei problemi

In caso di domande aggiuntive sulla risoluzione dei problemi relativi al telefono, accedere al sito Web di Cisco riportato di seguito e navigare fino al modello del telefono desiderato:

<https://www.cisco.com/cisco/web/psa/troubleshoot.html>







# CAPITOLO 11

## Manutenzione

- Reimpostazione di base, a pagina 289
- Monitoraggio della qualità audio, a pagina 292
- Rapporti sulla qualità della voce, a pagina 293
- Pulizia del telefono Cisco IP Phone, a pagina 295
- Visualizzazione delle informazioni sul telefono, a pagina 295
- Motivi per il riavvio, a pagina 295

## Reimpostazione di base

Tramite la reimpostazione di base di un telefono Cisco IP Phone, è possibile riprendere l'esecuzione del telefono in caso di errore. Questa operazione consente di reimpostare o ripristinare diverse impostazioni di configurazione e protezione.



**Nota** Quando si configurano le chiamate di emergenza, il telefono richiede una posizione aggiornata ogni volta che un utente riavvia il telefono.

Nella tabella seguente vengono illustrate le diverse modalità di esecuzione di una reimpostazione di base. È possibile reimpostare il telefono, dopo averlo avviato, tramite una delle seguenti operazioni. Scegliere l'operazione applicabile alla situazione.

**Tabella 16: Metodi di reimpostazione di base**

| Operazione                        | Azione | Spiegazione                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Riavvio del telefono              |        | Ripristina le impostazioni salvate in precedenza ma non scritte nella memoria Flash del telefono, ignorando le modifiche apportate alla configurazione della rete o dell'utente, e riavvia il telefono. |
| Reimpostazione delle impostazioni |        | Ripristina i valori predefiniti della configurazione o delle impostazioni del telefono.                                                                                                                 |



- Nota** Se un amministratore ha impostato le chiamate di emergenza, il telefono richiede una posizione aggiornata ogni volta che esegue le seguenti operazioni:
- Il telefono viene registrato nel server di chiamata.
  - Il telefono viene riavviato (il telefono è registrato).
  - Viene modificata l'interfaccia di rete utilizzata per la registrazione SIP.
  - Viene modificato l'indirizzo IP del telefono.

## Esecuzione di un ripristino delle impostazioni di fabbrica con la tastiera del telefono

Seguire questa procedura per ripristinare il telefono alle impostazioni predefinite con la tastiera del telefono.

### Procedura

#### Passaggio 1

Scollegare il telefono:

- Se si utilizza PoE, scollegare il cavo LAN.
- Se si utilizza il cube di alimentazione, scollegarlo.

#### Passaggio 2

Attendere 5 secondi.

#### Passaggio 3

Tenere premuto # e ricollegare il telefono.

Quando il telefono si avvia, la spia si illumina sul pulsante di disattivazione dell'audio.

#### Passaggio 4

Premere i tasti **123456789\*0#** in sequenza.

Quando si preme un tasto, la spia lampeggia sul pulsante di disattivazione dell'audio.

Dopo aver premuto questi tasti, il telefono avvia il processo di ripristino.

Se non si premono i tasti in sequenza, il telefono si accende normalmente.



#### Attenzione

Non spegnere il telefono fino al completamento del processo di ripristino e fino alla visualizzazione della schermata principale.

## Esecuzione del ripristino delle impostazioni predefinite dal menu del telefono

### Procedura

---

**Passaggio 1**

Premere **Impostazioni**.

**Passaggio 2**

Selezionare **Amministrazione dispositivi > Ripristino delle impostazioni di fabbrica**.

**Passaggio 3**

Per ripristinare i valori predefiniti della configurazione o delle impostazioni del telefono, premere **OK**.

---

## Ripristino delle impostazioni di fabbrica del telefono dalla pagina Web del telefono

È possibile ripristinare le impostazioni di fabbrica originali dalla pagina Web del telefono. Una volta eseguito il ripristino, è possibile riconfigurare il telefono.

### Procedura

---

Per ripristinare il telefono dalla pagina Web del telefono, utilizzare uno dei seguenti metodi:

- Immettere l'URL in un browser Web supportato e fare clic su **Confirm Factory Reset**.

È possibile immettere l'URL nel seguente formato:

```
http://<IP telefono>/admin/factory-reset
```

dove:

IP telefono = indirizzo IP effettivo del telefono.

/admin = percorso per accedere alla pagina dell'amministratore del telefono.

factory-reset = comando necessario per accedere alla pagina Web del telefono per ripristinare le impostazioni di fabbrica del telefono.

- Nella pagina Web del telefono, selezionare **Admin Login > Advanced > Info > Debug Info**. Fare clic su **Factory Reset** nella sezione **Factory Reset** e confermare il messaggio di ripristino delle impostazioni di fabbrica nella schermata successiva. Fare clic su **Submit All Changes**.
- 

## Identificazione dei problemi con un URL nella pagina Web del telefono

Se il telefono non funziona o non è possibile effettuare la registrazione, la causa potrebbe essere un errore di rete o una configurazione errata. Per identificare la causa, aggiungere un indirizzo IP specifico o un nome del dominio sulla pagina di amministrazione del telefono. Quindi, provare ad accedere in modo da consentire al telefono di effettuare il ping della destinazione e di visualizzare la causa.

## Procedura

In un browser Web supportato, immettere un URL composto dall'indirizzo IP del telefono e dall'IP della destinazione per cui si desidera eseguire il ping. Immettere l'URL utilizzando il seguente formato:

`http://<IP telefono>/admin/ping?<destinazione ping>`, dove:

`<IP telefono>` = indirizzo IP effettivo del telefono.

`/admin` = percorso per accedere alla pagina di amministrazione del telefono.

`<destinazione ping>` = qualsiasi indirizzo IP o nome di dominio per il quale si desidera eseguire il ping.

La destinazione del ping può contenere solo caratteri alfanumerici, '-' e '\_' (caratteri di sottolineatura). Altrimenti il telefono mostra un errore sulla pagina Web. Se la `<destinazione ping>` include spazi, solo la prima parte dell'indirizzo viene utilizzata come destinazione del ping.

Ad esempio, per eseguire il ping per l'indirizzo 192.168.1.1:

`http:///admin/ping?192.168.1.1`

# Monitoraggio della qualità audio

Per misurare la qualità audio delle chiamate inviate e ricevute nella rete, i telefoni Cisco IP Phone utilizzano le seguenti metriche statistiche basate su eventi di occultamento. Il DSP riproduce i frame di occultamento per mascherare la perdita di frame nel flusso del pacchetto voce.

- Metriche indice occultamento: mostrano l'indice dei frame di occultamento rispetto al totale dei frame voce. Gli indici occultamento intervallo vengono calcolati ogni 3 secondi.
- Metriche secondi occultamento: mostrano il numero di secondi in cui il DSP riproduce i frame di occultamento a causa dei frame persi. Un «secondo occultamento» rigoroso è un secondo in cui il DSP riproduce più del cinque per cento dei frame di occultamento.



### Nota

L'indice di occultamento e i secondi di occultamento sono delle misurazioni primarie basate sulla perdita di frame. Un indice di occultamento pari a zero indica che i frame e i pacchetti vengono consegnati in orario e senza nessuna perdita sulla rete IP.

È possibile accedere alle metriche sulla qualità audio dalla schermata Statistiche chiamate del telefono Cisco IP Phone o da remoto mediante Statistiche di flusso.

## Suggerimenti per la risoluzione dei problemi relativi alla qualità audio

Se si notano delle modifiche significative e ripetute alle metriche, fare riferimento alla tabella seguente per delle informazioni generali sulla risoluzione dei problemi.

**Tabella 17: Modifiche delle metriche della qualità audio**

| Modifica della metrica                                                        | Condizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aumento significativo dell'indice e dei secondi di occultamento               | Problema di rete derivante dalla perdita di pacchetti o da jitter elevato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| L'indice di occultamento è vicino o pari a zero, ma la qualità audio è scarsa | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rumori o distorsioni, come ad esempio eco o livelli audio, all'interno del canale audio.</li> <li>• Per le chiamate in parallelo si verificano più eventi di codifica/decodifica, come ad esempio per le chiamate a una rete cellulare o a una rete con carta telefonica.</li> <li>• Problemi acustici derivanti da altoparlanti, sistema vivavoce per cellulari o cuffie wireless.</li> </ul> <p>Controllare il numero di pacchetti trasmessi (TxCnt) e ricevuti (RxCnt) per verificare che non sia presente alcun problema nel flusso dei pacchetti voce.</p> |
| Diminuzione significativa dei punteggi MOS LQK                                | <p>Problema di rete derivante dalla perdita di pacchetti o da livelli di jitter elevati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La diminuzione dei punteggi MOS LQK medi può indicare un problema uniforme e diffuso in tutto il sistema.</li> <li>• La diminuzione del punteggio MOS LQK individuale può indicare un problema già in corso.</li> </ul> <p>Controllare l'indice e i secondi di occultamento per verificare se è in corso la perdita di pacchetti e se si è registrato un livello di jitter elevato.</p>                                                                            |
| Aumento significativo dei punteggi MOS LQK                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare se il telefono sta utilizzando un codec diverso da quello previsto (RxType e TxType).</li> <li>• Verificare se la versione MOS LQK è cambiata in seguito all'aggiornamento del firmware.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



**Nota** Nelle metriche sulla qualità audio non vengono presi in considerazione i rumori o le distorsioni, ma solo la perdita di frame.

## Rapporti sulla qualità della voce

È possibile acquisire metriche sulla qualità della voce per le sessioni VoIP (Voice over Internet Protocol) con un pacchetto evento SIP (Session Initiation Protocol). Le informazioni sulla qualità della chiamata vocale raccolte da RTP e le informazioni sulla chiamata raccolte da SIP vengono inviate da un UA (User Agent) di una sessione (strumento di creazione report) a terzi (agente di raccolta).

Il telefono Cisco IP Phone utilizza l'UDP (User Datagram Protocol) per inviare un messaggio PUBLISH del protocollo SIP al server di un agente di raccolta.

## Scenari supportati per i report sulla qualità della voce

Attualmente, solo lo scenario di base supporta la generazione di report sulla qualità della voce. Una chiamata di base può essere una chiamata peer-to-peer in arrivo o in uscita. Il telefono supporta il messaggio periodico PUBLISH del protocollo SIP.

## Mean Opinion Score e codec

Le metriche sulla qualità della voce utilizzano il Mean Opinion Score (MOS) per valutare la qualità. Un punteggio MOS pari a 1 è la qualità più bassa; un punteggio MOS pari a 5 è la qualità più elevata. Nella tabella riportata di seguito viene fornita una descrizione di alcuni codec e punteggi MOS. Il telefono supporta tutti i codec. Per tutti i codec, il telefono invia il messaggio PUBLISH del protocollo SIP.

| Codec                 | Complessità e descrizione                                                                                                                                                                                                                                                       | MOS                                                          | Durata minima della chiamata per un valore MOS valido |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| G.711 (A-law e u-law) | Complessità molto bassa. Supporta la trasmissione vocale digitalizzata a 64 kbps con da uno a dieci frame voce per pacchetto di 5 ms. Questo codec offre la qualità della voce più elevata e utilizza la maggior parte della larghezza di banda di qualsiasi codec disponibile. | Un valore minimo di 4,1 indica una buona qualità della voce. | 11 secondi                                            |
| G.729A                | Complessità medio-bassa.                                                                                                                                                                                                                                                        | Un valore minimo di 3,5 indica una buona qualità della voce. | 30 secondi                                            |
| G.729AB               | Contiene le stesse modifiche di complessità ridotta presenti in G.729A.                                                                                                                                                                                                         | Un valore minimo di 3,5 indica una buona qualità della voce. | 30 secondi                                            |

## Configurazione di report sulla qualità della voce

È possibile abilitare la generazione di report sulla qualità della voce del telefono utilizzando l'interfaccia Web. Per ogni numero di interno del telefono viene generato un report sulla qualità della voce separato. Per ogni numero di interno del telefono, utilizzare il corrispondente campo **Voice Quality Report Address** per configurare la generazione di report sulla qualità della voce.

### Procedura

#### Passaggio 1

Nella pagina Web del telefono, selezionare **Admin Login > advanced > Voice > Ext x**.

Dove:

- Ext x = il numero di interno del telefono

### Passaggio 2

In **SIP Settings**, immettere un valore nel campo **Voice Quality Report Address x**. In questo campo è possibile immettere un nome di dominio o un indirizzo IP.

È inoltre possibile aggiungere un numero di porta con il nome del dominio o un indirizzo IP. Se non si immette un numero di porta, per impostazione predefinita viene utilizzato il valore di **SIP UDP Port** (5060). Se il parametro dell'URL del server dell'agente di raccolta è vuoto, il messaggio PUBLISH del protocollo SIP non viene inviato.

### Passaggio 3

Fare clic su **Submit All Changes**.

---

## Pulizia del telefono Cisco IP Phone

Per pulire il telefono Cisco IP Phone, utilizzare esclusivamente un panno morbido e asciutto da passare delicatamente sul telefono e sullo schermo. Non applicare sostanze liquide o in polvere direttamente sul telefono. Come per tutti i dispositivi non impermeabili, le sostanze liquide e in polvere possono danneggiare i componenti e causare guasti.

Quando il telefono è in modalità di sospensione, lo schermo si disattiva e il pulsante **Seleziona** è spento. Quando il telefono è in questo stato, è possibile pulire lo schermo, purché sia noto che il telefono resterà disattivato fino a quando la pulizia non sia terminata.

## Visualizzazione delle informazioni sul telefono

### Procedura

---

Per controllare lo stato corrente del telefono Cisco IP Phone, fare clic sulla scheda **Info**.

La scheda Info mostra informazioni su tutti gli interni del telefono, comprese le statistiche e lo stato di registrazione del telefono.

---

## Motivi per il riavvio

Il telefono memorizza i cinque motivi più recenti per cui è stato aggiornato o riavviato. Quando il telefono viene ripristinato alle impostazioni predefinite, queste informazioni vengono eliminate.

La tabella che segue descrive i motivi di riavvio e aggiornamento per il telefono Cisco IP Phone.

| Motivo          | Descrizione                                                                                                                                                                                      |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aggiornamento   | Il riavvio è stato il risultato di un'operazione di aggiornamento (indipendentemente dall'esito dell'aggiornamento).                                                                             |
| Provisioning    | Il riavvio è stato il risultato delle modifiche apportate ai valori dei parametri tramite lo schermo del telefono IP o l'interfaccia utente Web del telefono o a seguito della sincronizzazione. |
| SIP attivato    | Il riavvio è stato attivato da una richiesta SIP.                                                                                                                                                |
| CM              | Il riavvio è stato attivato a seguito di personalizzazione remota.                                                                                                                               |
| Utente attivato | L'utente ha attivato manualmente un riavvio a freddo.                                                                                                                                            |
| IP modificato   | Il riavvio è stato attivato dopo il cambiamento dell'indirizzo IP del telefono.                                                                                                                  |

È possibile visualizzare la cronologia dei riavvii come indicato di seguito:

- Dall'interfaccia utente Web del telefono
- Dalla schermata del telefono IP
- Dal file Dettagli di stato (<http://phoneIP/status.xml> o <http://phoneIP/admin/status.xml>)

## Cronologia dei riavvii nell'interfaccia utente Web del telefono

Nella pagina **Info > System Status**, la sezione **Reboot History** visualizza la cronologia dei riavvii del dispositivo, le cinque date e ore di riavvio più recenti e il motivo del riavvio. Ciascun campo visualizza il motivo del riavvio e un indicatore di data/ora mostra quando si è verificato il riavvio.

Ad esempio:

```
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
```

La cronologia dei riavvii è visualizzata in ordine cronologico inverso, il motivo del riavvio più recente è visualizzato in **Reboot Reason 1**.

## Cronologia dei riavvii nella schermata del telefono Cisco IP Phone

**Cronologia riavvii** si trova nel menu **App > Impostazioni amministratore > Stato**. Nella finestra Cronologia riavvii, le voci di riavvio vengono visualizzate in ordine cronologico, analogamente alla sequenza visualizzata sull'interfaccia utente Web del telefono.



## Cronologia dei riavvii nel file di dettagli dello stato

La cronologia dei riavvii è memorizzata nel file dettagli di stato ([http://<indirizzo\\_IP\\_telefono>/admin/status.xml](http://<indirizzo_IP_telefono>/admin/status.xml)).

In questo file, i tag da **Reboot\_Reason\_1** a **Reboot\_Reason\_3** memorizzano la cronologia dei riavvii, come illustrato in questo esempio:

```
<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/>
```





## APPENDICE **A**

# Confronto dei parametri di TR-069

- [Confronto dei parametri XML e TR-069, a pagina 299](#)

## Confronto dei parametri XML e TR-069

Questa tabella mostra i parametri XML utilizzati dai telefoni e i corrispondenti parametri di TR-069.

| Parametro TR-069                                                               | Parametro XML |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Device.Services.VoiceService.                                                  | N/D           |
| Device.Services.VoiceService. {i}.                                             | N/D           |
| Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.                                | N/D           |
| Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.ButtonMap                       | N/D           |
| Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.Codecs.                         | N/D           |
| Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.Codecs. {i}.                    | N/D           |
| Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.Codecs. {i}.BitRate             | N/D           |
| Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.Codecs. {i}.Codec               | N/D           |
| Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.Codecs. {i}.EntryID             | N/D           |
| Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.Codecs. {i}.PacketizationPeriod | N/D           |
| Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.Codecs. {i}.SilenceSuppression  | N/D           |
| Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.DigitMap                        | N/D           |
| Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.DSCPCoupled                     | N/D           |
| Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.EthernetTaggingCoupled          | N/D           |
| Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.FaxPassThrough                  | N/D           |
| Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.FaxT38                          | N/D           |
| Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.FileBasedRingGeneration         | N/D           |
| Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.FileBasedToneGeneration         | N/D           |
| Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.MaxLineCount                    | N/D           |

| Parametro TR-069                                                              | Parametro XML |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.MaxProfileCount                | N/D           |
| Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.MaxSessionCount                | N/D           |
| Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.MaxSessionsPerLine             | N/D           |
| Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.ModemPassThrough               | N/D           |
| Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.NumberingPlan                  | N/D           |
| Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.PatternBasedRingGeneration     | N/D           |
| Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.PatternBasedToneGeneration     | N/D           |
| Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.PSTNSoftSwitchOver             | N/D           |
| Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.Regions                        | N/D           |
| Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.RingDescriptionsEditable       | N/D           |
| Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.RingFileFormats                | N/D           |
| Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.RingGeneration                 | N/D           |
| Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.RingPatternEditable            | N/D           |
| Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.RTCP                           | N/D           |
| Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.RTPRedundancy                  | N/D           |
| Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.SignalingProtocols             | N/D           |
| Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.SIP.                           | N/D           |
| Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.SIP.EventSubscription          | N/D           |
| Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.SIP.Extensions                 | N/D           |
| Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.SIP.ResponseMap                | N/D           |
| Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.SIP.Role                       | N/D           |
| Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.SIP.TLSAuthenticationKeySizes  | N/D           |
| Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.SIP.TLSAuthenticationProtocols | N/D           |
| Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.SIP.TLSEncryptionKeySizes      | N/D           |
| Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.SIP.TLSEncryptionProtocols     | N/D           |
| Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.SIP.TLSKeyExchangeProtocols    | N/D           |
| Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.SIP.Transports                 | N/D           |
| Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.SIP.URISchemes                 | N/D           |
| Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.SRTP                           | N/D           |
| Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.SRTPEncryptionKeySizes         | N/D           |
| Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.SRTPKeyingMethods              | N/D           |
| Device.Services.VoiceService. {i}.Capabilities.ToneDescriptionsEditable       | N/D           |

| Parametro TR-069                                                                                                 | Parametro XML       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Device.Services.VoiceService. {i}. Capabilities.ToneFileFormats                                                  | N/D                 |
| Device.Services.VoiceService. {i}. Capabilities.ToneGeneration                                                   | N/D                 |
| Device.Services.VoiceService. {i}. Capabilities.VoicePortTests                                                   | N/D                 |
| 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}. Consente di abilitare                                      | N/D                 |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea.                                                     |                     |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}.                                                |                     |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. CallingFeatures.                               |                     |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. CallingFeatures.AnonymousCalEnable             | Block_CID_Setting   |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. CallingFeatures.AnonymousCallBlockEnable       |                     |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. CallingFeatures CallerIDEnable                 | Block_CID_Setting   |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. CallingFeatures CallerIDName                   | Display_Name_<i>_   |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. CallingFeatures.CallForwardOnBusyNumber        |                     |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. CallingFeatures.CallForwardOnNoAnswerNumber    |                     |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. CallingFeatures.CallForwardOnNoAnswerRingCount |                     |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. CallingFeatures.CallForwardUnconditionalEnable |                     |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. CallingFeatures.CallForwardUnconditionalNumber |                     |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. CallingFeatures.CallReturnEnable               | N/D                 |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. CallingFeatures.CallTransferEnable             | N/D                 |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. CallingFeatures.CallWaitingEnable              | CW_Setting          |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. CallingFeatures.ConferenceCallingSessionCount  |                     |

| Parametro TR-069                                                                                                  | Parametro XML               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. CallingFeatures.ConferenceCallingStatus         | N/D                         |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. CallingFeatures.DoNotDisturbEnable              | DND_Setting                 |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. CallingFeatures.MaxSessions                     | Call_Appearances_Per_Line   |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. CallingFeatures.MessageWaiting                  | Message_Waiting_<i>_        |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. CallingFeatures.MWIEnable                       | N/D                         |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. CallingFeatures.RepeatDialEnable                | N/D                         |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. CallingFeatures.X_CISCO_SharedLineDNDCfwdEnable | Shared_Line_DND_Cfwd_Enable |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. CallState                                       | N/D                         |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. Codec.                                          |                             |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. Codec.List.                                     |                             |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. Codec.List. {i}.                                |                             |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. Codec.List. {i}. Velocità in bit                | N/D                         |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. Codec.List. {i}. Codec                          | N/D                         |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. Codec.List. {i}. Consente di abilitare          | N/D                         |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. Codec.List. {i}. ID voce                        | N/D                         |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. Codec.List. {i}. PacketizationPeriod            | N/D                         |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. Codec.List. {i}. Priorità                       |                             |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. Codec.List. {i}. SilenceSuppression             | Silence_Supp_Enable_<i>_    |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. Codec.ReceiveBitRate                            | N/D                         |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. Codec.ReceiveCodec                              | N/D                         |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. Codec.ReceiveSilenceSuppression                 | N/D                         |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. Codec.TransmitBitRate                           | N/D                         |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. Codec.TransmitCodec                             | N/D                         |

| Parametro TR-069                                                                                         | Parametro XML               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. Codec.TransmitPacketizationPeriod      | N/D                         |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. Codec.TransmitSilenceSuppression       | N/D                         |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. Codec.X_CISCO_PREFERREDCodec           | Preferred_Codec_<i>_        |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. Codec.X_CISCO_PREFERREDCodec2          | Second_PREFERRED_Codec_<i>_ |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. Codec.X_CISCO_PREFERREDCodec3          | Third_PREFERRED_Codec_<i>_  |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. Codec.X_CISCO_UsePrefCodecOnly         | Use_Pref_Codec_Only_<i>_    |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. Codec.X_CISCO_CodecNegotiation         | Codec_Negotiation_<i>_      |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. DirectoryNumber                        | User_ID_<i>_                |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. Consente di abilitare                  | Line_Enable_<i>_            |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. PhyReferenceList                       | N/D                         |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. RingMuteStatus                         | N/D                         |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. RingVolumeStatus                       |                             |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. Sessione.                              |                             |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. Sessione. {i}.                         |                             |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. Sessione. {i}. FarEndIPAddress         |                             |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. Sessione. {i}. FarEndUDPPort           |                             |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. Sessione. {i}. LocalUDPPort            |                             |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. Sessione. {i}. SessionDuration         |                             |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. Sessione. {i}. SessionStartTime        |                             |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. SIP.                                   |                             |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. SIP. AuthPassword                      | Password_<i>_               |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. SIP. AuthUserName                      | User_ID_<i>_                |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. SIP. SIPEventSubscribeNumberOfElements | N/D                         |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. SIP. URI                               | SIP_URI_<i>_                |

| Parametro TR-069                                                                                         | Parametro XML               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. SIP. X_CISCO_AuthID                    | Auth_ID_<i>_                |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. SIP. X_CISCO_DisplayName               | Display_Name_<i>_           |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. SIP. X_CISCO_UseDNSSRV                 | Use_DNS_SRV_<i>_            |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. SIP. X_CISCO_UserEqualPhone            | User_Equal_Phone_<i>_       |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. SIP. X_CISCO_SetG729annexb             | Set_G729_annexb_<i>_        |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. SIP. X_CISCO_BlindAttnXferEnable       | Blind_Attn_Xfer_Enable_<i>_ |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. SIP. X_CISCO_FeatureKeySync            | Feature_Key_Sync_<i>_       |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. SIP. X_CISCO_DNSSRVAutoPrefix          | DNS_SRV_Auto_Prefix_<i>_    |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. Stato                                  | N/D                         |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. VoiceProcessing.                       | N/D                         |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. VoiceProcessing.EchoCancellationEnable | N/D                         |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. VoiceProcessing.EchoCancellationInUse  | N/D                         |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. VoiceProcessing.EchoCancellationTail   | N/D                         |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. X_CISCO_DialPlan                       | Dial_Plan_<i>_              |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Linea. {i}. X_CISCO_DefaultRing                    | Default_Ring_<i>_           |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. MaxSessions                                        | Call_Appearences_Per_Line   |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Nome                                               | N/D                         |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. NumeroRighe                                        | N/D                         |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Regione                                            | N/D                         |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. Reimpostazione                                     | N/D                         |
| 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.                                         |                             |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. RTP. RTCP. Consente di abilitare                   | RTCP_Tx_Interval            |



| Parametro TR-069                                                                                | Parametro XML               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 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. Consente di abilitare          | N/D                         |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. RTP. SRTP. EncryptionKeySizes             | N/D                         |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. RTP. SRTP. KeyingMethods                  | N/D                         |
| 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}. ServiceProviderInfo.                      | N/D                         |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}.<br>ServiceProviderInfo.ContactPhoneNumber | N/D                         |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. ServiceProviderInfo.EmailAddress          | N/D                         |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. ServiceProviderInfo.Name                  | N/D                         |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. ServiceProviderInfo.URL                   | N/D                         |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. SignalingProtocol                         | N/D                         |
| 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                          | N/D                         |
| 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.<br>SIPEventSubscribeNumberOfElements | N/D                         |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. SIP.<br>SIPResponseMapNumberOfElements    | N/D                         |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. SIP. TimerB                               | SIP_Timer_B                 |
| Device.Services.VoiceService. {i}. VoiceProfile. {i}. SIP. TimerD                               | SIP_Timer_D                 |

| Parametro TR-069                                                                 | Parametro XML             |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 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       | N/D                       |
| 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                   | N/D                       |
| 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.iSACCodecName                     | iSAC_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.iSACDynamicPayload                | iSAC_Dynamic_Payload      |
| Device.Services.VoiceService. {i}. X_CISCO_SIP.OPUSDynamicPayload                | OPUS_Dynamic_Payload      |
| Device.Services.VoiceService. {i}. X_CISCO_SIP.AVTDynamicPayload                 | AVT_Dynamic_Payload       |

| Parametro TR-069                                                                   | Parametro XML                 |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Device.Services.VoiceService. {i}. X_CISCO_SIP.AVT16kHzDynamicPayload              | AVT_16kHz_Dynamic_Payload     |
| Device.Services.VoiceService. {i}. X_CISCO_SIP.AVT48kHzDynamicPayload              | AVT_48kHz_Dynamic_Payload     |
| 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           | Chiamata_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                     |

| Parametro TR-069                                                                             | Parametro XML                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Device.Services.VoiceService. {i}. X_CISCO_Regional.Cadences.Cadence5                        | Cadence_5                        |
| Device.Services.VoiceService. {i}. X_CISCO_Regional.Cadences.Cadence6                        | Cadence_6                        |
| 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}.<br>X_CISCO_Regional.ControlTimer.InterdigitLongTimer      | Timer lungo di interdigitazione  |
| Device.Services.VoiceService. {i}.<br>X_CISCO_Regional.ControlTimer.InterdigitShortTimer     | Interdigitazione                 |
| 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}.<br>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.                                  | N/D                              |
| Device.Services.VoiceService. {i}. X_CISCO_AttConsole.Unit. {i}.                             | N/D                              |
| Device.Services.VoiceService. {i}. X_CISCO_AttConsole.Unit. {i}. Tasto.                      | N/D                              |
| Device.Services.VoiceService. {i}. X_CISCO_AttConsole.Unit. {i}. Tasto. {i}.                 | N/D                              |
| Device.Services.VoiceService. {i}. X_CISCO_AttConsole.Unit. {i}. Tasto. {i}. Config          | Unit_<i>_Key_<i>_                |
| Device.Services.VoiceService. {i}. X_CISCO_AttConsole.Unit. {i}. NumberOfKey                 | N/D                              |
| Device.Services.VoiceService. {i}. X_CISCO_PhoneSetting.                                     | N/D                              |
| Device.Services.VoiceService. {i}. X_CISCO_PhoneSetting.LineKey.                             | N/D                              |
| Device.Services.VoiceService. {i}. X_CISCO_PhoneSetting.LineKey. {i}.                        | N/D                              |
| Device.Services.VoiceService. {i}. X_CISCO_PhoneSetting.LineKey. {i}.<br>ExtendedFunction    | Extended_Function_<i>_           |
| Device.Services.VoiceService. {i}. X_CISCO_PhoneSetting.LineKey. {i}. Interno                | Extension_<i>_                   |
| Device.Services.VoiceService. {i}. X_CISCO_PhoneSetting.LineKey. {i}.<br>ShareCallAppearance | Share_Call_Appearance_<i>_       |
| Device.Services.VoiceService. {i}. X_CISCO_PhoneSetting.LineKey. {i}. ShortName              | Short_Name_<i>_                  |

| Parametro TR-069                                                                          | Parametro XML       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Device.Services.VoiceService. {i}. X_CISCO_PhoneSetting.NumberOfLineKey                   | N/D                 |
| 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      |
| Device.Services.VoiceService. {i}. X_CISCO_PhoneSetting.Line                              | Linea               |
| Device.Services.VoiceService. {i}. X_CISCO_PhoneSetting.ringtone.                         | N/D                 |
| 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.                     | N/D                 |
| Device.Services.VoiceService. {i}.<br>X_CISCO_PhoneSetting.SuppServices.ConferenceServ    | Coference_Serv      |
| Device.Services.VoiceService. {i}.<br>X_CISCO_PhoneSetting.SuppServices.AttnTransferServ  | Attn_Transfer_Serv  |
| Device.Services.VoiceService. {i}.<br>X_CISCO_PhoneSetting.SuppServices.BlindTransferServ | Blind_Transfer_Serv |
| Device.Services.VoiceService. {i}. X_CISCO_PhoneSetting.SuppServices.DNDServ              | DND_Serv            |
| Device.Services.VoiceService. {i}.<br>X_CISCO_PhoneSetting.SuppServices.BlockANCServ      | Block_ANC_Serv      |
| Device.Services.VoiceService. {i}.<br>X_CISCO_PhoneSetting.SuppServices.BlockCIDServ      | Block_CID_Serv      |
| Device.Services.VoiceService. {i}.<br>X_CISCO_PhoneSetting.SuppServices.SecureCallServ    | Secure_Call_Serv    |
| Device.Services.VoiceService. {i}. X_CISCO_PhoneSetting.SuppServices.CfwdAllServ          | Cfwd_All_Serv       |

| Parametro TR-069                                                                                     | Parametro XML               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Device.Services.VoiceService. {i}.<br>X_CISCO_PhoneSetting.SuppServices.CfwdBusyServ                 | Cfwd_Busy_Serv              |
| Device.Services.VoiceService. {i}.<br>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}.<br>X_CISCO_PhoneSetting.SuppServices.CallPickUpServ               | Call_Pick_Up_Serv           |
| Device.Services.VoiceService. {i}.<br>X_CISCO_PhoneSetting.SuppServices.ACDLoginServ                 | ACD_Login_Serv              |
| Device.Services.VoiceService. {i}.<br>X_CISCO_PhoneSetting.SuppServices.GroupCallPickUpServ          | Group_Call_Pick_Up_Serv     |
| Device.Services.VoiceService. {i}.<br>X_CISCO_PhoneSetting.SuppServices.ServiceAnncServ              | Service_Annc_Serv           |
| Device.Services.VoiceService. {i}.<br>X_CISCO_PhoneSetting.SuppServices.CallRecordingServ            | Call_Recording_Serv         |
| Device.Services.VoiceService. {i}.<br>X_CISCO_PhoneSetting.SuppServices.ReversePhoneLookupServ       | Reverse_Phone_Lookup_Serv   |
| Device.Services.VoiceService. {i}. X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.                             | N/D                         |
| Device.Services.VoiceService. {i}.<br>X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.ProgrammableSoftkeyEnable | Programmable_Softkey_Enable |
| Device.Services.VoiceService. {i}.<br>X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.IdleKeyList               | Idle_Key_List               |
| Device.Services.VoiceService. {i}.<br>X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.MissedCallKeyList         | Missed_Call_Key_List        |
| Device.Services.VoiceService. {i}.<br>X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.OffHookKeyList            | Off_Hook_Key_List           |
| Device.Services.VoiceService. {i}.<br>X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.DialingInputKeyList       | Dialing_Input_Key_List      |
| Device.Services.VoiceService. {i}.<br>X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.ProgressingKeyList        | Progressing_Key_List        |
| Device.Services.VoiceService. {i}.<br>X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.ConnectedKeyList          | Connected_Key_List          |
| Device.Services.VoiceService. {i}.<br>X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.StartXferKeyList          | Inizio Xfer_Key_List        |
| Device.Services.VoiceService. {i}.<br>X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.StartConfKeyList          | Inizio Conf_Key_List        |
| Device.Services.VoiceService. {i}.<br>X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.ConferencingKeyList       | Conferencing_Key_List       |

| Parametro TR-069                                                                               | Parametro XML          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Device.Services.VoiceService. {i}.<br>X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.ReleasingKeyList    | Releasing_Key_List     |
| Device.Services.VoiceService. {i}.<br>X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.HoldKeyList         | Hold_Key_List          |
| Device.Services.VoiceService. {i}.<br>X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.RingingKeyList      | Ringing_Key_List       |
| Device.Services.VoiceService. {i}.<br>X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.SharedActiveKeyList | Shared_Active_Key_List |
| Device.Services.VoiceService. {i}.<br>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                 |
| Device.Services.VoiceService. {i}. X_CISCO_PhoneSetting.ProgramSoftkeys.PSK16                  | PSK_16                 |
| Device.Services.VoiceService. {i}. X_CISCO_PhoneSetting.LDAP.                                  | N/D                    |
| 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          |

| Parametro TR-069                                                                   | Parametro XML               |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 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_UserSetting.                            | N/D                         |
| 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          | URL_Picture_Download        |
| 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                    |
| Device.Services.VoiceService. {i}. X_CISCO_StarCode.                               | N/D                         |
| 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                |



| Parametro TR-069                                                                       | Parametro XML                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 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}.<br>X_CISCO_StarCode.DeactivateBlockAnonymousCall    | Block_ANC_Deact_Code          |
| Device.Services.VoiceService. {i}. X_CISCO_StarCode.DeactivateBlockCallerId            | Block_CID_Deact_Code          |
| Device.Services.VoiceService. {i}.<br>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}.<br>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             |
| 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.PreferCodeciSAC                    | Prefer_ISAC_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              |

| Parametro TR-069                                                                                                                                  | Parametro XML     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 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.UseOnlyCodeciSAC                                                                              | Force_ISAC_Code   |
| Device.Services.VoiceService. {i}. X_CISCO_StarCode.UseOnlyCodecOPUS                                                                              | Force_OPUS_Code   |
|                                                                                                                                                   | N/D               |
|                                                                                                                                                   | N/D               |
| *(1) Supportiamo TR-069 configurazione di questo tipo, ma nessun parametro corrispondente sul Web/GUI                                             | N/D               |
| *(2) abbiamo supportano tale configurazione TR-069, ma possono solo essere impostato su "Si"                                                      | N/D               |
| *(3) si = 0 G.711MuLaw si = 1 G.711ALaw si = 2 g. 729a si = 3 g. 722 si = G.722.2 4 si = 5 iLBC si = 6 (88xx iSAC) (78xx OPUS) si = 7 OPUS (88xx) | N/D               |
| Disponibile solo su 8851/8861/8865 *(4)                                                                                                           | N/D               |
| Questo parametro è per impostazione generale, non per ciascun interno *(5)                                                                        | N/D               |
| Ciò comporta codec *(6) <i> online <i> consente di abilitare/disabilitare per codec <i>, fare riferimento a *(4)                                  | N/D               |
| *(7) solo con car. In mountlake è denominato contrasto LCD di Attendant Console                                                                   | N/D               |
| Device.                                                                                                                                           | N/D               |
| Device.DeviceSummary                                                                                                                              | N/D               |
| Device.Services.                                                                                                                                  | N/D               |
| Device.Services.VoiceServiceNumberOfEntries                                                                                                       |                   |
| Device.DeviceInfo.                                                                                                                                | N/D               |
| Device.DeviceInfo.Manufacturer                                                                                                                    | N/D               |
| Device.DeviceInfo.ManufacturerOUI                                                                                                                 | N/D               |
| Device.DeviceInfo.ModelName                                                                                                                       | N/D               |
| Device.DeviceInfo.Description                                                                                                                     | N/D               |
| Device.DeviceInfo.ProductClass                                                                                                                    | N/D               |
| Device.DeviceInfo.SerialNumber                                                                                                                    | N/D               |
| Device.DeviceInfo.HardwareVersion                                                                                                                 | N/D               |
| Device.DeviceInfo.SoftwareVersion                                                                                                                 | N/D               |
| Device.DeviceInfo.EnabledOptions                                                                                                                  | N/D               |

| Parametro TR-069                                  | Parametro XML        |
|---------------------------------------------------|----------------------|
| Device.DeviceInfo.AdditionalHardwareVersion       | N/D                  |
| Device.DeviceInfo.AdditionalSoftwareVersion       | N/D                  |
| Device.DeviceInfo.ProvisioningCode                | N/D                  |
| Device.DeviceInfo.DeviceStatus                    | N/D                  |
| Device.DeviceInfo.UpTime                          | N/D                  |
| Device.ManagementServer.                          | N/D                  |
| Device.ManagementServer.URL                       | N/D                  |
| Device.ManagementServer.Username                  | N/D                  |
| Device.ManagementServer.Password                  | N/D                  |
| Device.ManagementServer.PeriodicInformEnable      | N/D                  |
| Device.ManagementServer.PeriodicInformInterval    | N/D                  |
| Device.ManagementServer.PeriodicInformTime        | N/D                  |
| Device.ManagementServer.ParameterKey              | N/D                  |
| Device.ManagementServer.ConnectionRequestURL      | N/D                  |
| Device.ManagementServer.ConnectionRequestUsername | N/D                  |
| Device.ManagementServer.ConnectionRequestPassword | N/D                  |
| Device.GatewayInfo.                               | N/D                  |
| Device.GatewayInfo.ManufacturerOUI                | N/D                  |
| Device.GatewayInfo.ProductClass                   | N/D                  |
| Device.GatewayInfo.SerialNumber                   | N/D                  |
| Device.Time.                                      | N/D                  |
| Device.Time.NTPServer1                            | Primary_NTP_Server   |
| Device.Time.NTPServer2                            | Secondary_NTP_Server |
| Device.Time.CurrentLocalTime                      | N/D                  |
| Device.Time.LocalTimeZone                         | Time_Zone            |
| Device.Time.X_CISCO_TimeFormat                    | Time_Format          |
| Device.Time.X_CISCO_DateFormat                    | Date_Format          |
| Device.LAN.                                       | N/D                  |
| Device.LAN.X_CISCO_IPMode                         | IP_Mode              |
| Device.LAN.AddressingType                         | Connection_Type      |
| Device.LAN.IPAddress                              | Static_IP            |
| Device.LAN.SubnetMask                             | NetMask              |

| Parametro TR-069                               | Parametro XML                |
|------------------------------------------------|------------------------------|
| Device.LAN.DefaultGateway                      | Gateway                      |
| Device.LAN.DNSServers                          | Primary_DNS                  |
| Device.LAN.MACAddress                          | N/D                          |
| Device.LAN.DHCPOptionNumberOfEntries           | N/D                          |
| Device.LAN.DHCPOption.                         | N/D                          |
| Device.LAN.DHCPOption. {i}.                    | N/D                          |
| Device.LAN.DHCPOption. {i}. Richiesta          | DHCP_Option_To_Use           |
| Device.LAN.DHCPOption. {i}. Tag                | DHCP_Option_To_Use           |
| Device.LAN.DHCPOption. {i}. Valore             | DHCP_Option_To_Use           |
| Device.Ethernet.                               | N/D                          |
| 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.                       | N/D                          |
| Device.X_CISCO_Language.DictionaryServerScript | Dictionary_Server_Script     |
| Device.X_CISCO_Language.LanguageSelection      | Language_Selection           |
| Device.X_CISCO_Language.Locale                 | Impostazioni internazionali  |
| Device.X_CISCO_XmlService.                     | N/D                          |
| 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      |
| 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          |

| <b>Parametro TR-069</b>               | <b>Parametro XML</b>      |
|---------------------------------------|---------------------------|
| 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                 | Dominio                   |
| 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         |

