

MIVOICE OFFICE 400

FUNZIONI DEL SISTEMA E SERVIZI

Release 6.2



AVVISO

Le informazioni contenute in questo documento sono ritenute accurate sotto tutti i punti di vista, ma non sono garantite da Mitel Networks Corporation.

Le informazioni sono soggette a modifica senza preavviso e non costituiscono in alcun modo un impegno da parte di Mitel o delle sue filiali o consociate Mitel e le sue filiali e consociate non si assumono alcuna responsabilità per eventuali omissioni o errori contenuti nel presente documento. Per apportare tali modifiche, potrebbero essere pubblicate revisioni del documento o nuove edizioni.

La riproduzione o la trasmissione di questo documento, completo o in parte, per qualunque uso, è vietata, salvo permesso scritto da parte di Mitel Networks Corporation.

MARCHI DI FABBRICA

I marchi commerciali, i marchi di servizio, i logo e la grafica (collettivamente definiti "Marchi") che compaiono sui siti Web di Mitel o sulle sue pubblicazioni sono marchi registrati e non registrati di Mitel Networks Corporation (MNC), delle sue società affiliate (collettivamente definite "Mitel") o di altri produttori. L'uso dei marchi è consentito solo previo consenso esplicito da parte di Mitel. Per informazioni aggiuntive, contattare il nostro Ufficio legale: legal@mitel.com.

Per un elenco di marchi registrati internazionali Mitel Networks Corporation, andare sul sito Web all'indirizzo: <http://www.mitel.com/trademarks>.

Funzioni del sistema e servizi

syd-0572/2.2 – 06.2020

®, ™ Marchio di Mitel Networks Corporation

© Copyright 2020 Mitel Networks Corporation

Tutti i diritti riservati

Sommario

1	Informazioni sul prodotto e norme di sicurezza . . . 13
1. 1	Informazioni su MiVoice Office 400 13
1. 2	Norme di sicurezza 14
1. 3	Protezione dei dati 16
1. 4	Note al presente documento 17
2	Interfacce del sistema 19
2. 1	Interfacce IP 20
2. 1	Interfacce IP 20
2. 1. 1	IP Blacklist. 20
2. 1. 2	IP Whitelist 20
2. 1. 3	Funzionalità DHCP 20
2. 2. 1	Varianti di accessi base 21
2. 2. 1. 1	Accesso base BRI-T 21
2. 2. 1. 2	Accesso base BRI-S esterna 21
2. 2. 1. 3	Collegamento punto-punto / punto-multipunto 23
2. 2. 2	Accesso primario PRI (E1) 27
2. 2. 2. 1	Sincronizzazione del clock 28
2. 2. 2. 2	Derivazione digitale con QSIG 29
2. 2. 2. 3	Direct Dialling Out (DDO) 30
2. 2. 3	Accesso primario PRI (T1) 30
2. 2. 4	SIP 31
2. 2. 4. 1	Cos'è SIP 31
2. 2. 4. 2	Aspetti di sicurezza con VoIP 35
2. 2. 4. 3	SIP in MiVoice Office 400 37
2. 2. 4. 4	RFC SIP supportate da MiVoice Office 400 38
2. 2. 4. 5	Accesso SIP 41
2. 2. 5	Interfacce urbane analogiche 43
2. 2. 5. 1	Derivazione analogica. 43
2. 2. 5. 2	Attenuazione sulle interfacce urbane analogiche 45
2. 3	Interfacce terminali 46
2. 3. 1	Interfacce terminali digitali. 46
2. 3. 1. 1	interfaccia di terminale BRI-S 46
2. 3. 1. 2	Interfaccia terminale DSI. 48
2. 3. 1. 3	Interfaccia terminale IP 49
2. 3. 2	Interfacce terminali analogiche 50
2. 4	Interfacce speciali 51
2. 4. 1	Interfacce Ethernet 51
2. 4. 2	Interfaccia per il citofono 52
2. 4. 3	Interfaccia per la Suoneria centralizzata 52

3	Piano di numerazione	53
3. 1	Identificatori del Piano di numerazione	53
3. 2	Piano di numerazione del sistema	55
3. 2. 1	Categorie nel Piano di numerazione	56
3. 2. 2	Categorie per l'interfaccia di linea urbana	58
3. 2. 3	Categoria per la selezione abbreviata	58
3. 2. 4	Tipi di numeri di emergenza	59
3. 2. 5	Categorie di utenti	60
3. 2. 5. 1	Utenti interni	60
3. 2. 5. 2	Integrazione di cellulari e telefoni esterni	61
3. 2. 5. 3	Mitel Mobile Client / Mitel Mobile Client Controller	64
3. 2. 5. 4	Terminali virtuali	65
3. 2. 6	Utente PISN	65
3. 2. 7	Categoria prefisso di regione specifico	69
3. 2. 8	Piano di numerazione comune	69
3. 2. 9	PISN con diverse regioni	71
4	Elementi di identificazione	72
4. 1	Pattern di suoneria interno ed esterno	72
4. 2	Visualizzazione dei numeri (CLIP) e dei nomi (CNIP)	74
4. 2. 1	Visualizzazione del CLIP	76
4. 3	CLIP delle chiamate entranti	76
4. 3. 1	Analisi ed elaborazione del CLIP	77
4. 3. 2	Presentazione del numero CLIP sul terminale	78
4. 3. 3	Generazione della visualizzazione del nome nel server di comunicazione	78
4. 3. 4	Schema a blocchi relativo alla visualizzazione del nome (CNIP)	79
4. 4	CLIP delle chiamate uscenti	81
4. 4. 1	Generazione della CLIP del nome nel server di comunicazione	81
4. 4. 2	Assegnazione di un CLIP fisso	81
4. 4. 3	Taglio del CLIP / COLP (CLIR / COLR)	83
4. 4. 4	Diagrammi CLIP delle chiamate uscenti	83
4. 4. 5	Visualizzazione CLIP presso l'utente PISN di una rete virtuale	86
4. 5	Visualizzazione in caso di deviazioni delle chiamate	86
4. 5. 1	Visualizzazione presso l'utente chiamato	86
4. 5. 1. 1	Chiamata uscente con deviazione locale	87
4. 5. 1. 2	Chiamata entrante con trabocco DC	87
4. 5. 1. 3	Chiamata entrante già deviata	88
4. 5. 2	Visualizzazione presso l'utente chiamato	89
4. 5. 2. 1	Chiamata entrante con deviazione locale	89
4. 5. 2. 2	Chiamata entrante con trabocco DC	90
4. 5. 2. 3	Chiamata uscente con deviazione non locale	90
4. 6	Impostazioni per CLIP / COLP	90
4. 6. 1	Utenti	92
4. 6. 2	Utente PISN	93

4. 6. 3	Fasci	94
4. 6. 4	Impostazioni CLIP/CLIR	96
4. 6. 5	Piano di numerazione	96
4. 7	Esempi di visualizzazione della CLIP nella PISN	97
4. 7. 1	Chiamate interne alla PISN	98
4. 7. 2	Chiamate uscenti nella rete pubblica.	100
4. 7. 3	Chiamate entranti dalla rete pubblica	103
4. 7. 4	Formato CLIP per connessioni in transito nelle reti.	106
4. 8	CLIP su interfacce urbane analogiche.	106

5 Elementi di instradamento. 108

5. 1	Descrizione generale.	108
5. 2	Fascio	112
5. 2. 1	Fascio di interfacce urbane	114
5. 2. 2	Funzioni di instradamento del Fascio per le chiamate entranti	116
5. 2. 3	Funzioni di identificazione del Fascio	116
5. 2. 4	Altre impostazioni e funzioni nel Fascio	117
5. 3	Instradamento	120
5. 3. 1	Funzioni di Instradamento	121
5. 3. 2	Assegnazione dei Fasci agli Instradamenti	121
5. 3. 3	Altre funzioni di percorso delle chiamate uscenti	123
5. 4	Piano di selezione passante (piano DDI)	124
5. 5	Elemento di distribuzione delle chiamate (DC)	127
5. 5. 1	Destinazione della chiamata	128
5. 5. 2	Funzioni di instradamento per le chiamate entranti	133
5. 5. 3	Funzioni di instradamento per le chiamate uscenti	134
5. 5. 4	Altre funzioni ed impostazioni degli Elementi di distribuzione delle chiamate 134	
5. 6	Gruppo servizi	135
5. 7	Gruppo di chiamata	138
5. 7. 1	Gruppi di chiamata normali	139
5. 7. 1. 1	Elementi di un Gruppo di chiamata	139
5. 7. 1. 2	Distribuzione delle chiamate nel gruppo di membri.	141
5. 7. 2	Gruppi di chiamata grandi	146
5. 7. 3	Gruppi di chiamata per Voice Mail e altre applicazioni	146
5. 7. 3. 1	Gruppi di chiamata 14, 15 e 16	147
5. 7. 3. 2	Gruppo di chiamata 14, 15 e 16	149
5. 7. 3. 3	Gruppi di chiamata 30 - 99	149
5. 7. 3. 4	Esempio pratico di gruppo di chiamata	149
5. 8	Configurazione utenti.	150
5. 8. 1	Funzioni di instradamento per le chiamate entranti	150
5. 8. 2	Funzioni di instradamento per le chiamate uscenti	151
5. 9	Posto operatore.	152
5. 9. 1	Funzioni di instradamento per le chiamate entranti	153
5. 9. 2	Funzioni di instradamento per le chiamate uscenti	154

5. 9. 3	Sistema per 2 ditte	155
5. 9. 4	Capolinea	156
5. 10	Suoneria centralizzata	157
5. 11	Selettori di linea	157
5. 11. 1	Usare i terminali come selettori di linea	158
5. 11. 2	Linee SL e tasti di linea	159
5. 11. 3	Chiamate entranti attraverso una linea SL	161
5. 11. 4	Chiamata uscente attraverso una linea SL	164
5. 11. 4. 1	Esempio pratico per un selettore di Linea	165
5. 11. 4. 2	Destinazione SL	166
5. 12	Coda di attesa con annuncio (Number in Queue)	168
5. 13	Server ACD	170
6	Instradamento delle chiamate	173
6. 1	Descrizione generale	173
6. 2	Traffico interno	173
6. 2. 1	Destinazioni interne	173
6. 2. 2	Scelta di destinazioni interne tramite numeri telefonici	174
6. 2. 3	Blocco cifre interne	177
6. 2. 4	Durata suoneria interna	177
6. 3	Traffico entrante	178
6. 3. 1	Instradamento	178
6. 3. 1. 1	Chiamata dalla rete pubblica	180
6. 3. 1. 2	Chiamate dalla rete privata fissa	183
6. 3. 2	SmartDDI	186
6. 3. 3	Instradamento delle chiamate in base al CLIP	188
6. 3. 3. 1	«Blacklist»	188
6. 3. 3. 2	Instradamento in base al CLIP	189
6. 3. 4	Instradamento personalizzato	192
6. 3. 5	Deviazione di chiamata su mancata risposta	192
6. 3. 5. 1	Destinazioni alternative DC	192
6. 3. 5. 2	Deviazioni predefinite per ogni utente	192
6. 3. 6	Comportamento in caso di occupato	194
6. 3. 6. 1	Comportamento in caso di destinazione occupata	194
6. 3. 6. 2	Deviazione della chiamata in caso di occupato	198
6. 3. 6. 3	Non trasferire la chiamata in caso di occupato	199
6. 3. 6. 4	Destinazione di inoltro in caso di selezione entrante incompleta	199
6. 3. 7	Comportamento in caso di non raggiungibilità	200
6. 3. 8	Instradamento di emergenza	202
6. 3. 8. 1	Percorso di chiamata in caso di destinazione occupata	202
6. 3. 8. 2	Destinazione di inoltro in caso di selezione incompleta	203
6. 3. 9	Rifiuto automatico di chiamate a carico del destinatario	204
6. 4	Traffico uscente	205
6. 4. 1	Instradamento	206
6. 4. 2	Blocchi alla selezione	206

6. 4. 3	Chiamata nella rete pubblica	210
6. 4. 3. 1	Instradamento di chiamata	213
6. 4. 3. 2	Chiamata verso la rete pubblica tramite un Selettore di linea	214
6. 4. 3. 3	Chiamata verso la rete pubblica tramite un posto operatore	215
6. 4. 3. 4	Chiamata verso la rete pubblica tramite un piano di numerazione esterno 215	
6. 4. 3. 5	Chiamata ad un utente PISN di una rete virtuale	215
6. 4. 3. 6	Autorizzazione urbana	217
6. 4. 3. 7	Attribuzione urbana prioritaria	217
6. 4. 4	Chiamata nella rete privata fissa	219
6. 4. 5	Chiamata al dispositivo DSS1 al bus S (DDO)	220
6. 5	Least Cost Routing (LCR)	221
6. 5. 1	Selezione diretta o indiretta del gestore di rete	221
6. 5. 2	Funzione LCR	223
6. 5. 3	Assegnazione della tabella di instradamento interno (Tabella LCR)	226
6. 5. 4	Selezione del Gestore di rete (Tabelle di instradamento)	229
6. 5. 4. 1	Fasce orarie	230
6. 5. 4. 2	Instradamento alternativo	230
6. 5. 4. 3	Riduzione delle funzioni di un gestore di rete	231
6. 5. 5	Conversione ed instradamento (Tabella dei gestori di rete)	231
6. 5. 6	Escludere manualmente l'LCR (Instradamento forzato)	234
6. 5. 7	LCR con selettori di linea	235
6. 5. 8	LCR nella rete privata fissa	235
6. 5. 9	Documentazione degli addebiti, documentazione delle chiamate entranti e protezione dei dati ²³⁶	
6. 5. 10	Esempi di LCR	236
6. 5. 11	Impostazioni LCR prioritarie	238
6. 6	Connessione urbana-urbana	238
6. 6. 1	Connessione urbana-urbana	238
6. 6. 1. 1	Impostare connessioni urbana-urbana	240
6. 6. 1. 2	Terminare connessioni urbana-urbana	240
6. 6. 1. 3	Connessioni urbana-urbana possibili	242
6. 6. 2	Trasferire in urbana la deviazione di chiamata	245
6. 6. 3	Conferenza a tre in urbana	248
6. 7	Instradamento di transito nella rete privata fissa	251
6. 7. 1	Dalla rete pubblica alla rete privata fissa	252
6. 7. 2	Dalla rete privata fissa alla rete pubblica	255
6. 7. 3	Dalla rete privata fissa alla rete privata fissa	259
6. 8	Instradamento di trabocco nella PISN	260
6. 8. 1	Instradamento di trabocco nella rete privata fissa	261
6. 8. 2	Instradamento di trabocco tramite la rete pubblica	262
6. 9	Break-Out	265
7	Servizi dati	269
7. 1	Descrizione generale	269
7. 2	Connessioni e Tabelle di destinazione del servizio dati	269

7. 3	Gestione del percorso nella rete privata fissa	274
7. 4	Segnalazione utente-utente (UUS)	275
7. 5	Servizio fax	276
8	Documentazione del traffico.	277
8. 1	Descrizione generale.	277
8. 2	Addebiti individuali.	281
8. 2. 1	Totalizzatore	281
8. 2. 2	Calcolatore di supplemento.	283
8. 2. 3	Resoconti della gestione Addebiti individuali	284
8. 3	Documentazione del traffico uscente (OCL)	287
8. 3. 1	Impostazioni generali per OCL	288
8. 3. 2	Calcolatore di supplemento.	289
8. 3. 3	Protezione dei dati.	292
8. 3. 4	Centri di costo	292
8. 3. 5	Trasferimento degli addebiti	294
8. 3. 6	Addebiti virtuali	295
8. 4	Documentazione del traffico per chiamate entranti (ICL)	296
8. 5	Stampa dei dati di documentazione del traffico.	298
8. 5. 1	Formati di stampa	299
8. 6	Guasti della stampante	300
8. 7	Formati di stampa	301
8. 7. 1	Struttura del formato PC5	301
8. 7. 2	Campi del formato PC5.	303
8. 7. 2. 1	Spiegazione dei campi	304
8. 7. 3	Esempio di formato PC5 per un server di comunicazione isolato	312
8. 7. 3. 1	Chiamata uscente verso la rete pubblica	312
8. 7. 3. 2	Chiamate entranti dalla rete pubblica	312
8. 7. 4	Esempi di formato PC5 in una PISN	318
8. 7. 5	Formato Protocollo	323
8. 7. 6	Formato fattura	326
8. 7. 7	Formati di stampa da PC1 a PC4	327
8. 7. 7. 1	Formato PC1	330
8. 7. 7. 2	Formato PC2	331
8. 7. 7. 3	Formato PC3	332
8. 7. 7. 4	Formato PC4	333
9	Funzioni	335
9. 1	Panoramica	335
9. 1. 1	Struttura e terminologia.	336
9. 1. 2	Informazioni relative ai telefoni di sistema.	337
9. 1. 3	Terminologia	338
9. 2	Servizi di rete, autorizzazioni ed uso.	338
9. 2. 1	Servizi ISDN supportati dal sistema	338
9. 2. 1. 1	Servizi esterni e funzioni interne	339

9. 2. 1. 2	Servizi supplementari ISDN supportati	340
9. 2. 2	Notifiche supportate dal sistema	342
9. 2. 3	SIP-RFC supportate da MiVoice Office 400	343
9. 2. 4	Funzioni nella rete privata	343
9. 2. 4. 1	Collegamento in rete con QSIG.	344
9. 2. 4. 2	Collegamento in rete virtuale nell'ISDN.	344
9. 2. 5	Funzioni nel server di comunicazione a monte	345
9. 2. 6	Funzioni comandate tramite QSIG	345
9. 2. 6. 1	Funzioni indipendenti dall'utente	345
9. 2. 6. 2	Funzioni riferite all'utente.	346
9. 2. 7	Autorizzazioni riferite all'utente	347
9. 2. 8	Abilitazioni accesso urbano	347
9. 2. 9	Uso delle funzioni sul terminale.	347
9. 2. 9. 1	Attivazione della funzione	347
9. 2. 9. 2	Tasti configurabili.	348
9. 2. 10	Lingue supportate	350
9. 3	One Number e instradamento personalizzato.	352
9. 4	Funzioni di deviazione di chiamata	354
9. 4. 1	Deviazione di chiamata (DDC)	354
9. 4. 1. 1	Deviazione di chiamata su urbana	357
9. 4. 1. 2	In attesa della connessione	357
9. 4. 1. 3	Esempi di Deviazione di chiamata.	358
9. 4. 2	Follow me	360
9. 4. 3	Deviazione condizionata di chiamata (DCC).	361
9. 4. 4	Trasferimento di chiamata durante la fase di chiamata (CD)	364
9. 4. 5	Rifiuto della chiamata	366
9. 4. 6	Twinmode/Twincomfort	367
9. 4. 7	Non disturbare	369
9. 4. 8	Supplenza	370
9. 4. 9	DECT Seguimi.	372
9. 4. 9. 1	DECT Seguimi in una rete con 2, 3 o 4 sistemi.	373
9. 4. 10	Gestione delle assenze sulla workstation	374
9. 5	Connessioni con diversi utenti.	376
9. 5. 1	Musica su attesa	376
9. 5. 2	Attesa (Richiamata).	380
9. 5. 3	Richiamata con ritorno alla conversazione iniziale	381
9. 5. 4	Richiamata alternata (passaggio da una comunicazione all'altra)	382
9. 5. 5	Conferenza	383
9. 5. 5. 1	Conferenza variabile e preconfigurata.	384
9. 5. 5. 2	Conferenza a tre da richiamata	386
9. 5. 5. 3	«Conference bridge»	387
9. 5. 6	Trasferimento della conversazione (Trasferimento)	390
9. 5. 6. 1	Trasferimento della conversazione con preavviso	390
9. 5. 6. 2	Inoltro della conversazione senza preavviso.	391
9. 5. 6. 3	Trasferimento della conversazione su occupato.	393

9. 5. 7	Avviso di chiamata in attesa	395
9. 5. 8	Risposta per assente.	396
9. 6	Funzioni di comfort	397
9. 6. 1	Sistema Voice Mail	397
9. 6. 1. 1	Panoramica	397
9. 6. 1. 2	Capacità della memoria vocale e canali di voce	398
9. 6. 1. 3	Utilizzo delle funzioni Voice Mail	399
9. 6. 1. 4	Registrazione di messaggi di benvenuto e caricamento nel sistema di comunicazione401	
9. 6. 1. 5	Guida vocale.	401
9. 6. 1. 6	Trasferimento automatico	402
9. 6. 1. 7	Ambito di validità	405
9. 6. 1. 8	Tipo di accesso	407
9. 6. 1. 9	Configurazione del sistema	407
9. 6. 1. 10	Funzioni in preselezione	408
9. 6. 1. 11	Funzioni in postselezione	409
9. 6. 2	Selezione per nome	411
9. 6. 3	Simbolo di fine selezione.	411
9. 6. 4	Avviso di chiamata in coda	413
9. 6. 5	Inclusione	415
9. 6. 6	Inclusione non segnalata.	416
9. 6. 7	Annuncio normale ad uno o più utenti.	419
9. 6. 8	Annuncio d'emergenza ad uno o più utenti	423
9. 6. 9	Interfono	424
9. 6. 10	Richiamo per addebiti	426
9. 6. 11	Risposta per assente.	428
9. 6. 12	Hotline	429
9. 6. 13	Invio e lettura messaggi	431
9. 6. 14	Funzione MESSAGE	433
9. 6. 15	Lasciare un messaggio	434
9. 6. 16	Messaggi di testo	435
9. 6. 17	Parcheggio	437
9. 6. 17. 1	Parcheggio locale	437
9. 6. 17. 2	Parcheggio centrale	438
9. 6. 17. 3	Funzione di parcheggio del selettore di linea	439
9. 6. 17. 4	Funzione di parcheggio del posto operatore	440
9. 6. 18	Prenotazione automatica su utente occupato/libero	441
9. 6. 18. 1	Prenotazione automatica su utente occupato	441
9. 6. 18. 2	Prenotazione automatica su utente libero	443
9. 6. 18. 3	Attesa di libero.	444
9. 6. 19	Funzione Team	445
9. 6. 20	Blocco e sblocco dei terminali	446
9. 6. 20. 1	Blocco/sblocco dei terminali (blocco del telefono).	447
9. 6. 20. 2	Bloccare il terminale per ogni chiamata	448
9. 6. 21	Conversazione sul telefono esterno con impostazioni proprie	451

9. 6. 22	Chiamate private con PIN	452
9. 6. 23	Chiamata per appuntamento	453
9. 6. 24	Ripresa di una conversazione o di un collegamento dati	454
9. 6. 24. 1	Predisposizione	454
9. 6. 24. 2	Ripresa del collegamento	456
9. 6. 25	Take (riprendi collegamento conversazione).	457
9. 6. 26	Fast Take (ripresa della chiamata o della conversazione)	458
9. 6. 27	Monitoraggio ambiente (Sorveglianza bambino).	460
9. 6. 27. 1	Descrizione	460
9. 6. 27. 2	Funzioni	460
9. 6. 27. 3	Monitoraggio ambiente attivo	461
9. 6. 27. 4	Monitoraggio ambiente passivo.	464
9. 6. 28	Registrazione chiamata.	465
9. 7	Funzioni speciali	468
9. 7. 1	Chiamata codificata sulla suoneria centralizzata.	468
9. 7. 1. 1	Risposta alla Suoneria centralizzata	469
9. 7. 1. 2	Suoneria centralizzata nell'interfaccia terminale analogica FXS.	470
9. 7. 2	Servizio annunci (Annuncio prima della risposta)	470
9. 7. 3	Coda di attesa con annuncio (Number in Queue).	477
9. 7. 4	Cancellazione della configurazione	479
9. 7. 5	Funzione LCR	480
9. 7. 6	Chiamate di emergenza	480
9. 7. 6. 1	Numeri di chiamata di soccorso	480
9. 7. 6. 2	Supporto ai servizi di emergenza	482
9. 7. 7	Soppressione della visualizzazione del numero utente.	487
9. 7. 8	Registrazione di chiamate moleste (MCID).	489
9. 7. 9	Gruppo di chiamata: Registrazione e cancellazione della registrazione	491
9. 7. 10	Home Alone.	492
9. 7. 11	Commutare i gruppi servizi	494
9. 7. 12	Azionamento delle uscite di comando.	496
9. 7. 13	Funzione porta.	497
9. 7. 13. 1	Campanello	498
9. 7. 13. 2	Apriporta	499
9. 7. 13. 3	Selezione del citofono	500
9. 7. 14	Ora e data di sistema	502
9. 7. 15	Free seating.	504
9. 7. 16	Dual Homing	505
9. 8	Comandare a distanza le funzioni	507
9. 8. 1	Telecomando di funzioni dall'interno	509
9. 8. 2	Telecomando di funzioni dall'esterno	510
9. 8. 3	Funzioni controllate a tempo	510
9. 9	Ospitalità/Hotel	512
9. 9. 1	Funzioni	513
9. 9. 2	Approccio di configurazione e utilizzo	514

9. 9. 3	Funzionalità Voice Mail di Hospitality	516
9. 9. 4	Codici funzione in preselezione.	518
9. 9. 5	Stampante di rete e Mitel 400 Print Spooler	522
9. 9. 6	Allestimento di cabine	522
9. 10	Integrazione MiCollab	525
9. 11	Telefonia con PIN con Mitel OpenCount	525
9. 12	Sistemi di messaggistica e sistemi di allarme	527
9. 12. 1	Sistema di messaggi interno per telefoni di sistema	528
9. 12. 2	Sistema di messaggi ampliato con telefoni 9d-DECT	528
9. 12. 3	apparecchiature esterne di messaggistica e allarme	529
9. 12. 3. 1	Gestione di messaggi	529
9. 12. 3. 2	Gestione dell'allarme	530
9. 12. 3. 3	Attivazione allarme con ATAS	530
9. 12. 3. 4	Attivazione allarme con ATAS/ATASpro	533
9. 12. 3. 5	Funzioni con Mitel Alarm Server	534
9. 12. 3. 6	Descrizione delle interfacce	537
10	Panoramica delle funzioni	537

1 Informazioni sul prodotto e norme di sicurezza

Oltre alle informazioni sul prodotto e sul documento, questo capitolo contiene indicazioni sulla sicurezza e sulla protezione dei dati e informazioni di carattere legale. Leggere attentamente le presenti informazioni sul prodotto e sulla sicurezza.

1.1 Informazioni su MiVoice Office 400

Scopo applicativo e funzionamento

MiVoice Office 400 è una soluzione modulare aperta per la comunicazione aziendale con più server di comunicazione aventi potenza e capacità differenti, una vasta gamma di telefoni e un gran numero di espansioni. Ne fanno parte anche un server di applicazioni per Unified-Communications e servizi multimediali, un FMC-Controller per l'integrazione di cellulari, un'interfaccia aperta per sviluppatori di applicazioni e una serie di schede di espansione e moduli.

La soluzione di comunicazione aziendale e tutte le sue componenti sono state sviluppate per soddisfare pienamente i requisiti di comunicazione di aziende e organizzazioni in modo intuitivo e senza la necessità di complessi interventi di manutenzione. I singoli prodotti e componenti sono coordinati tra loro e non devono essere utilizzati per altri scopi o sostituiti da prodotti o componenti di terze parti (se non per collegare altre reti, applicazioni e terminali approvati alle interfacce certificate appositamente per tale scopo).

Gruppi di utenti

Il design dei telefoni, dei softphone e delle applicazioni per PC della soluzione di comunicazione MiVoice Office 400 è particolarmente intuitivo, consentendone l'utilizzo da parte di qualsiasi utente finale senza la necessità di una formazione specifica sui prodotti.

I telefoni e le applicazioni per PC per scopi professionali, come la console per operatore o le applicazioni di call center, richiedono la formazione del personale.

Per la progettazione, l'installazione, la configurazione, la messa in funzione e la manutenzione sono necessarie conoscenze specialistiche di IT e di telefonia. Si consiglia vivamente la regolare frequenza di corsi informativi sui prodotti.

Informazioni utente

I prodotti MiVoice Office 400 vengono forniti con le informazioni legali e di sicurezza e i documenti per l'utente necessari. Tutti i documenti per l'utente, come le guide e i manuali di sistema, sono scaricabili dal relativo portale MiVoice Office 400 come docu-

menti singoli o documentazione completa. Alcuni documenti per l'utente sono accessibili soltanto attraverso un partner login.

Il rivenditore specializzato è responsabile di mantenersi sempre aggiornato sulle funzioni, sull'impiego corretto e sui comandi della soluzione di comunicazione MiVoice Office 400 e di informare ed istruire i propri clienti in merito all'utilizzo del sistema installato.

- Accertarsi di disporre di tutti i documenti per l'utente necessari per l'installazione, la configurazione, la messa in funzione e l'utilizzo efficiente e corretto di un sistema di comunicazione MiVoice Office 400.
- Verificare che le versioni dei documenti per l'utente corrispondano alla versione software dei prodotti MiVoice Office 400 impiegati e che siano le ultime edizioni.
- Leggere sempre i documenti per l'utente prima dell'installazione, la configurazione e la messa in funzione di un sistema di comunicazione MiVoice Office 400.
- Assicurarci che le guide siano accessibili a tutti gli utenti finali.

Scaricare documenti MiVoice Office 400 dal sito:

<http://www.mitel.com/docfinder> o da <http://edocs.mitel.com>

1. 2 Norme di sicurezza

Pericoli

Sono previste indicazioni di pericolo in tutti i punti in cui sussiste il rischio che una procedura non corretta possa causare pericoli per le persone o per il prodotto MiVoice Office 400. Rispettare tali indicazioni e seguirle con grande attenzione. Rispettare in particolare anche le indicazioni di pericolo contenute nelle informazioni per l'utente.



⚠ PERICOLO!

Indica una situazione di pericolo imminente che, se non viene evitata, provoca lesioni gravi o mortali.



⚠ AVVERTENZA!

Indica una situazione di potenziale pericolo che, se non viene evitata, potrebbe provocare lesioni gravi o mortali.



⚠ ATTENZIONE!

Indica una situazione di potenziale pericolo che, se non viene evitata, può provocare lesioni lievi o moderate.

Sul prodotto potrebbero apparire i seguenti simboli:



Il simbolo del fulmine con punta a freccia racchiuso in un triangolo equilatero ha la funzione di allertare l'utente della presenza di tensioni pericolose non isolate all'interno del prodotto, di entità tale da costituire un potenziale pericolo di scossa elettrica.



Il punto esclamativo racchiuso in un triangolo equilatero ha la funzione di allertare l'utente della presenza di istruzioni importanti relative all'utilizzo e alla manutenzione nella documentazione che accompagna il prodotto.



Indica i componenti ESD. La mancata osservanza di queste indicazioni può provocare danni derivanti da scariche elettrostatiche.



Il simbolo di messa a terra racchiuso in un cerchio indica che il prodotto deve essere collegato a un conduttore esterno. Collegare questo prodotto a una presa con messa a terra prima di effettuare qualsiasi altro collegamento all'apparecchiatura.

Sicurezza d'uso

I server di comunicazione MiVoice Office 400 funzionano sull'alimentazione di rete 115/230 VCA. Sia il server di comunicazione che i componenti collegati (ad. es. telefoni) non funzionano più in caso di guasto dell'alimentazione. In caso di interruzione nell'alimentazione l'intero sistema viene riavviato. È necessario collegare un sistema UPS a monte del circuito per assicurare una fonte di alimentazione di continuità. Un server di comunicazione Mitel 470 può inoltre funzionare fino ad una determinata soglia di potenza in ridondanza con un alimentatore ausiliario. Ulteriori informazioni sono contenute nel manuale di sistema del server di comunicazione.

Al primo avviamento del server di comunicazione, tutti i dati di configurazione vengono resettati. Salvare pertanto regolarmente i dati di configurazione, in particolare prima e dopo qualsiasi modifica.

Istruzioni per l'installazione e per l'uso

Prima di iniziare l'installazione del server di comunicazione MiVoice Office 400:

- Controllare la completezza e l'integrità della fornitura. Avvertire immediatamente il fornitore di qualsiasi difetto; non installare né mettere in funzione componenti potenzialmente difettose.
- Controllare di avere a disposizione tutti i documenti per l'utente rilevanti.
- Configurare questo prodotto utilizzando le sole parti specificate e nelle posizioni indicate nella documentazione per l'utente.
- In fase di installazione, seguire le istruzioni relative al prodotto MiVoice Office 400 nell'ordine indicato e attenersi alle avvertenze di sicurezza riportate.



⚠ ATTENZIONE!

La mancata osservanza di tutte le istruzioni può provocare un errato funzionamento e/o il rischio di scosse elettriche.

- Installare tutti i cablaggi in conformità ai requisiti del codice elettrico locale, nazionale e federale.
- Non collegare cavi per telecomunicazioni al sistema, non effettuare interventi di manutenzione sul sistema né utilizzare il sistema con il conduttore di terra scollegato.
- Verificare che la connessione CA sia installata nelle vicinanze dell'apparecchiatura e che sia facilmente accessibile.
- Utilizzare solo adattatori di alimentazione Mitel approvati.

Qualsiasi intervento di manutenzione, espansione o riparazione deve essere effettuato esclusivamente da personale tecnico specializzato, dotato di qualifiche appropriate.

1.3 Protezione dei dati

Protezione dei dati dell'utente

Il sistema di comunicazione rileva e memorizza, durante il funzionamento, i dati relativi agli utenti, (come ad esempio documentazione degli addebiti e del traffico, contatti, messaggi vocali, etc.). È opportuno proteggere questi dati da un accesso non autorizzato con una regolamentazione restrittiva degli accessi:

- Impostare la gestione remota SRM (Secure IP Remote Management) oppure configurare la rete IP in modo che solo le persone autorizzate abbiano accesso dall'esterno agli indirizzi IP dei prodotti MiVoice Office 400.
- Limitare il numero degli account utente al minimo necessario e assegnare agli account utente solo i profili di autorizzazione effettivamente necessari.
- Fornire istruzioni agli assistenti di sistema affinché consentano l'accesso per telemanutenzione del server di comunicazione soltanto per il tempo necessario all'intervento.
- Consigliare agli utenti con diritti d'accesso di modificare periodicamente le loro password e di mantenerle segrete.

Protezione contro l'ascolto e la registrazione delle conversazioni

La soluzione di comunicazione MiVoice Office 400 comprende funzioni che consentono l'ascolto o la registrazione delle conversazioni senza che gli interlocutori se ne rendano conto. Informare i clienti che queste funzioni possono essere utilizzate solo in conformità alle norme nazionali sulla privacy.

Le conversazioni telefoniche non criptate nella rete IP possono essere registrate e riprodotte con i mezzi necessari:

- Se possibile, utilizzare la trasmissione vocale criptata (VoIP protetto).
- Per i collegamenti WAN impiegati per la trasmissione di chiamate da telefoni IP o SIP, utilizzare, a seconda delle preferenze, le linee affittate dedicate del cliente o i percorsi di connessione VPN criptati.

1.4 Note al presente documento

Il presente documento descrive le funzioni del sistema e altre funzioni dei server di comunicazione serie MiVoice Office 400. I livelli di configurazione, la capacità del sistema, l'installazione, la configurazione, il funzionamento e la manutenzione, i dati tecnici, la progettazione DECT e le possibilità di collegamento in rete di più sistemi in una rete privata (PISN) o in una Mitel Advanced Intelligent Network (AIN) non sono parte di questo manuale. Essi vengono descritte in documenti separati.

Questo manuale è indirizzato a progettisti, installatori e gestori di sistemi telefonici. Per comprendere il contenuto del manuale è indispensabile disporre di alcune conoscenze di base nel campo della telefonia, in particolare della tecnologia IP e ISDN.

Il manuale di sistema è disponibile solo in formato elettronico in Acrobat Reader, ma può anche essere stampato. Per navigare nel PDF servono i segnalibri, l'indice generale, i rimandi e l'indice analitico. Tutti questi aiuti per l'orientamento sono collegati in modo ipertestuale, per cui con un clic del mouse si giunge direttamente ai punti corrispondenti nel manuale di sistema. Inoltre è stata posta attenzione al fatto che il numero di pagina della navigazione PDF corrispondesse a quello del manuale di sistema, semplificando notevolmente il salto a una determinata pagina.

Le voci di menu di riferimento e i parametri presenti sul display di unità terminali o sulle interfacce utente degli strumenti di configurazione sono *evidenziati* in corsivo e a colori per una migliore identificazione.

Informazioni sul documento

- Numero di documento: syd-0572
- Numero di versione: 2.2
- Valido da / basato su: R6.2 / R6.2
- © 06.2020 Mitel Schweiz AG
- Fare clic nel programma di visualizzazione PDF sul collegamento ipertestuale per scaricare l'ultima versione di questo documento:

https://pbxweb.aastra.com/doc_finder/DocFinder/syd-0572_it.pdf?get&DNR=syd-0572

Segnalazioni generali

Simboli speciali per informazioni aggiuntive e rimandi nel documento.



Avvertenza

La mancata osservanza di queste indicazioni può comportare guasti delle apparecchiature o malfunzionamenti, oppure compromettere le prestazioni del sistema.



Suggerimento

Ulteriori informazioni per l'impiego o per l'utilizzo alternativo di un apparecchio.



Vedi anche

Rimandi ad altri capitoli all'interno del documento o ad altri documenti.



Mitel Advanced Intelligent Network

Particolarità che devono essere rispettate in un AIN.

Riferimenti allo strumento di configurazione MiVoice Office 400WebAdmin

Inserendo nella finestra di ricerca WebAdmin  un segno di uguale seguito da un codice di navigazione a due caratteri, viene visualizzata direttamente la vista attribuita al codice.

Esempio: vista [Panoramica delle licenze](#) (=q9)

Il rispettivo codice di navigazione è riportato nella pagina della guida relativa a tale vista.

2 Interfacce del sistema

Nel presente capitolo vengono presentati i diversi tipi di interfacce di terminale e di rete digitali e analogiche ed evidenziate le particolarità della configurazione. Al termine del capitolo sono descritte le interfacce speciali per citofoni e suonerie centralizzate.

Tab. 1 Interfacce e canali del sistema

Termine	Descrizione
Canale B	Canale utile: Ogni connessione occupa un canale utile; attraverso un accesso base per esempio possono essere impegnati contemporaneamente 2 canali utili (connessioni).
Canale D	Canale di controllo e di segnalazione: Canale per il controllo, la segnalazione e la trasmissione di pacchetti di dati.
2B+D / 30B+D	2 canali B e 1 canale D / 30 canali B e 1 canale D
Porte	Punti di collegamento fisici del server di comunicazione per le interfacce urbane e le interfacce terminali
Interfacce di rete <ul style="list-style-type: none"> • Accesso base BRI-T • Accesso base BRI-S esterna • Accesso primario PRI • Accesso SIP tramite interfaccia Ethernet sul sistema base • Interfaccia urbana analogica (Interfaccia di rete FXO) 	<p>Interfacce urbane del server di comunicazione</p> <p>Interfaccia urbana digitale 2B+D</p> <p>Interfaccia urbana digitale 2B+D: Un'interfaccia terminale S configurata come <i>BRI-S esterna</i></p> <p>Interfaccia urbana digitale 30B+D¹⁾</p> <p>Per il collegamento ad uno o più provider SIP. Un accesso SIP contiene max. 30 canali.</p> <p>Un'interfaccia urbana analogica dispone 1 canale utile.</p>
Interfacce terminali <ul style="list-style-type: none"> • Interfaccia terminale ISDN (Interfaccia di terminale BRI-S) • Interfaccia terminale digitale (Interfaccia di terminale DSI) • Interfaccia terminale IP (tramite interfaccia Ethernet) • Interfacce terminali analogiche (Interfaccia terminale FXS) 	<p>Interfacce lato terminali del server di comunicazione</p> <p>Interfaccia terminale digitale 2B+D: Collegamento terminali Euro ISDN, Terminal Adapter e schede PC ISDN.</p> <p>Con un bus DSI proprietario possono essere usati fino a 2 telefoni digitali di sistema oppure una base radio DECT.</p> <p>Interfaccia terminale digitale per il collegamento di telefoni IP di sistema e telefoni SIP (softphone e telefoni da tavolo).</p> <p>Un'interfaccia terminale analogica dispone di 1 canale utile.</p>
Interfacce speciali <ul style="list-style-type: none"> • Interfaccia Ethernet sul sistema base • Citofoni • Suoneria centralizzata 	<p>Altre possibilità di collegamento del server di comunicazione</p> <p>Interfaccia centralizzata per il collegamento di WebAdmin, di un server CTI, di telefoni IP di sistema, di terminali SIP, per il collegamento lato rete al provider di servizi SIP oppure per la realizzazione di una rete privata e molto altro ancora.</p> <p>Interfaccia speciale per il collegamento di citofoni</p> <p>Interfaccia speciale per Suoneria centralizzata</p>

¹⁾ 23 canali B + 1 canale D in alcuni paesi (USA/Canada)
In alcuni paesi (ad es. Brasile) viene utilizzato CAS (Channel-associated signaling).

2.1 Interfacce IP

2.1.1 IP Blacklist

La funzione IP Blacklist inserisce automaticamente nella lista nera l'IP dell'attaccante quando il telefono rileva un attacco sulla sua interfaccia utente Web. Qui è possibile registrare gli indirizzi IP indesiderati in una blacklist statica e visualizzare la blacklist dinamica degli indirizzi IP inseriti automaticamente.

Per ulteriori informazioni sulla blacklist IP, consultare la “Guida in linea di MiVoice Office 400 WebAdmin”.

2.1.2 IP Whitelist

La funzione Whitelist IP autorizza gli indirizzi IP consentendo l'accesso ai servizi IP (ad es. SIP) senza l'applicazione delle restrizioni Denial of Service (DoS). I server Mitel (ad es. MBG, SIP DECT OMM) vengono automaticamente aggiunti a una whitelist in sfondo (non visibile qui) per impedire un potenziale blocco di questi indirizzi/server IP in caso di violazione delle restrizioni DOS.

Per ulteriori informazioni sulla whitelist IP, consultare la “Guida in linea di MiVoice Office 400 WebAdmin”.

2.1.3 Funzionalità DHCP

Con il server DHCP integrato è possibile registrare in modo semplice i telefoni di sistema collegati mediante IP (telefoni di sistema SIP e IP) sul server di comunicazione. DHCP supporta più sottoreti con il server DHCP situato su MiVoice 400. Il numero massimo di sottoreti che può supportare è 100. I messaggi di rilevamento DHCP in una sottorete vengono inoltrati da un relè DHCP (un servizio configurato sull'ingresso della sottorete) al server DHCP su MiVoice Office 400.

Per ulteriori informazioni sul server DHCP, consultare la “Guida in linea di MiVoice Office 400 WebAdmin”.

2.2 Interfacce urbane

Il sistema supporta i seguenti tipi di interfacce urbane:

- Accesso base BRI-T per il collegamento a
 - rete ISDN pubblica¹⁾
 - alla rete privata fissa

1) Non utilizzabile in USA/Canada

- Accesso base BRI-S esterna per il collegamento
 - rete privata fissa
 - di un terminale dati con apposito piano di selezione passante (DDI)
- Accesso primario PRI per il collegamento a
 - rete ISDN pubblica
 - rete privata fissa
- Accesso SIP tramite interfaccia Ethernet sul sistema base per il collegamento al provider SIP
- Interfaccia urbana analogica FXO per il collegamento alla rete analogica pubblica

2. 2. 1 Varianti di accessi base

Un accesso base è un'interfaccia urbana digitale per il collegamento alla rete pubblica oppure alla rete privata fissa. Può essere predisposto per i protocolli DSS1 (rete ISDN pubblica) e QSIG/PSS1 (rete privata fissa).

Un accesso base dispone di 2 canali utili da 64 kbit/s e di 1 canale di controllo e di segnalazione da 16 kbit/s (2B+D).

Su ogni canale B è possibile stabilire una connessione per conversazioni o per la trasmissione dati contemporaneamente ed indipendentemente dall'altro canale B.

Un accesso base può essere bloccato per le connessioni in uscita ([Q Blocco in uscita](#)).

Gli accessi base per il collegamento del server di comunicazione alla rete pubblica possono essere gestiti con collegamento punto-punto e, se necessario, anche con collegamento punto-multipunto (per gestire i numeri aggiuntivi).

Esistono due tipi di accessi base:

- Accesso base BRI-T
- Accesso base BRI-S esterna

2. 2. 1. 1 Accesso base BRI-T

L'accesso base digitale T è adatto per la connessione sia alle rete ISDN pubblica che alla rete privata fissa.

2. 2. 1. 2 Accesso base BRI-S esterna

L'accesso base S esterno è un'interfaccia BRI-S configurata come esterna (impostazione [Q Protocollo bus BRI-S](#) nella configurazione delle interfacce).

L'accesso base BRI-S esterna è adatto per i seguenti scopi:

- Per la connessione alla rete privata fissa o
- Per il collegamento di un equipaggiamento DSS1, in grado di elaborare il numero di selezione passante¹⁾ (DDI, Direct Dialling In) trasmesso dal server di comunicazione e di gestire di conseguenza la chiamata (ad es. un server di fax esterno, vedi anche "Direct Dialling Out (DDO)", pagina 30).

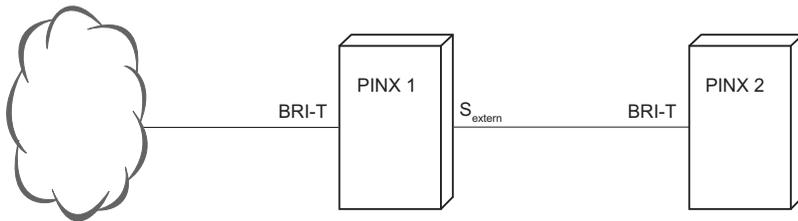


Fig. 1 BRI-S esterna nella rete privata fissa: Collegamento PINX - PINX

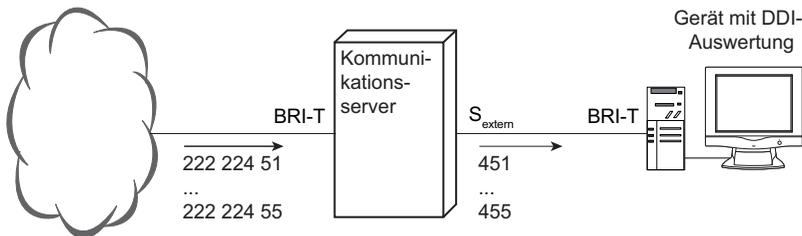


Fig. 2 BRI-S esterna in una configurazione DDO



Nota:

Un'interfaccia BRI-S configurata come esterna è un'interfaccia urbana a tutti gli effetti e non è più disponibile come interfaccia terminale. Un accesso base BRI-S esterna non può essere utilizzato per la connessione alla rete ISDN pubblica.

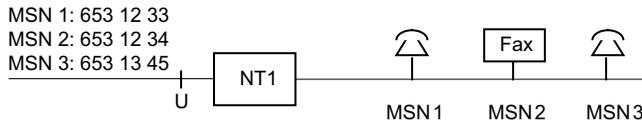
1) In USA/Canada viene utilizzata l'abbreviazione DID (Direct Inward Dial) e non DDI (Direct Dialling In)

2. 2. 1. 3 Collegamento punto-punto / punto-multipunto

Gli accessi base possono essere configurati come collegamenti punto-punto e punto-multipunto (Impostazione [Q Gestione TEI](#) nella configurazione delle interfacce urbane).

Collegamento punto-multipunto senza server di comunicazione

l'accesso base nella configurazione punto-multipunto consente una scelta selettiva dei terminali collegati in parallelo con numero aggiuntivo MSN (Multiple Subscriber Number). In questo caso la rete gestisce la chiamata come un numero di selezione passante.



NT1: Terminazione di rete

MSN: Numero multiplo di chiamata

Fig. 3 Accesso base singolo nella configurazione punto-multipunto



Nota:

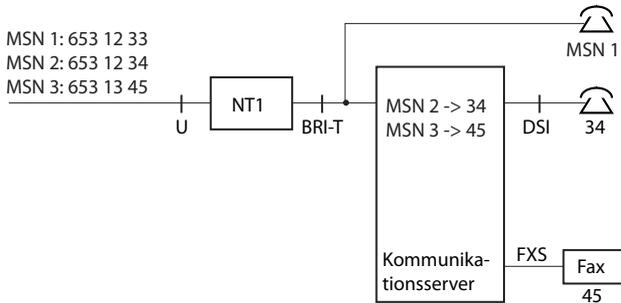
Il fax con connessione ISDN è una scheda fax interna ad un PC.

Valore standard:

Le interfacce urbane digitali sono configurate punto-punto.

Collegamento punto-multipunto con server di comunicazione

Se un server di comunicazione viene collegato con la modalità di collegamento punto-multipunto, per ogni numero MSN deve essere definito un numero di selezione passante con tutte le cifre del numero MSN.



- NT1: Terminazione di rete
- MSN: Numero multiplo di chiamata
- U/T: Punti di riferimento ISDN
- DSI: Interfacce terminali digitali
- FXS: Interfaccia terminale analogica

Fig. 4 Accesso base in configurazione punto-multipunto con selezione passante ad una cifra e terminale in parallelo

In presenza di più linee sono ammesse anche le combinazioni, p. es. una linea in configurazione punto-multipunto e le restanti linee in configurazione punto-punto.



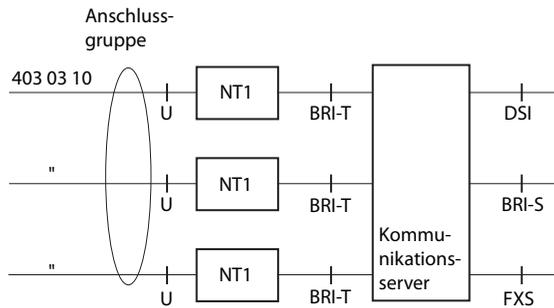
Nota:

Se all'interfaccia BRI-T vengono collegati dei terminali in parallelo (p. es. MSN1) deve essere attivato [Rilevamento collisione](#), poiché il server di comunicazione ed il terminale si influenzano l'un l'altro. Lo stesso vale quando la NT1 gestisce collegamenti analogici.

Collegamento punto-punto senza selezione passante

Senza selezione passante è disponibile un solo numero di chiamata. I singoli utenti interni sono raggiungibili con questo numero solo tramite la trasferta interna.

Tale collegamento è adatto soprattutto ai sistemi con traffico prevalentemente in uscita.



- NT1: Terminazione di rete
- U/T: Punti di riferimento ISDN
- DSI: Interfacce terminali digitali
- BRI-S: Interfaccia terminale ISDN
- FXS: Interfaccia terminale analogica

Fig. 5 Diversi accessi base con gruppo di connessione nella configurazione punto-punto, senza numero di selezione passante

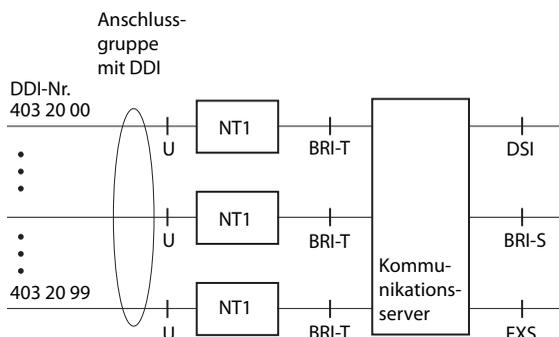


Nota:

Nessun terminale deve essere collegato fra NT1 e il server di comunicazione.

Collegamento punto-punto con selezione passante

Con la selezione passante i singoli utenti interni sono raggiungibili direttamente attraverso il loro numero di selezione passante.



- NT1: Terminazione di rete
- DDI: Selezione passante
- U/T: Punti di riferimento ISDN
- DSI: Interfacce terminali digitali
- BRI-S: Interfaccia terminale ISDN
- FXS: Interfaccia terminale analogica

Fig. 6 Diversi accessi base con gruppo di connessione in configurazione punto-punto, con numero di selezione passante



Nota:

Nessun terminale deve essere collegato fra NT1 e il server di comunicazione.

Riattivazione periodica del Livello 2 sull'interfaccia-BRI-T¹⁾

Perché le chiamate in arrivo non vengano respinte nella centrale urbana dopo un'eventuale interruzione temporanea dell'interfaccia-U, il Livello 2 dell'interfaccia urbana BRI-T può essere periodicamente riattivato ad intervalli di 3 minuti. A questo scopo, il parametro [Q Riattivazione Livello 2](#) dell'interfaccia urbana BRI-T va configurato come *speciale*.



Nota:

In alcuni paesi le interfacce urbane BRI-T vengono disattivate dopo un certo periodo senza traffico e riattivate solamente quando il server di comunicazione richiede una nuova connessione.

1) Solo Germania e Austria.

2. 2. 2 Accesso primario PRI (E1)

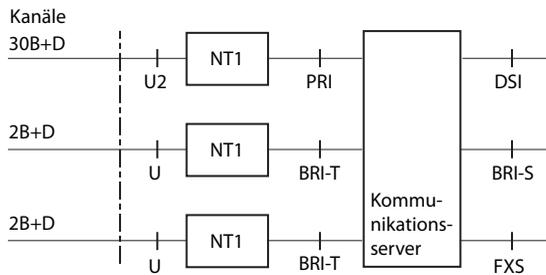
Un accesso primario è un'interfaccia urbana digitale per il collegamento alla rete pubblica oppure alla rete privata fissa. Può essere predisposto per i protocolli DSS1 (rete ISDN pubblica) e QSIG/PSS1 (rete privata fissa).

Un accesso primario dispone di 30 canali utili da 64 kbit/s e di 1 canale di controllo e di segnalazione da 64 kbit/s (30B+D). Su ogni canale B è possibile stabilire una connessione per conversazioni o per la trasmissione dati contemporaneamente ed indipendentemente dall'altro canale B.



Note:

Gli accessi primari possono essere utilizzati solo per collegamenti punto-punto.



- NT1: Terminazione di rete
- U2/U/T2/T: Punti di riferimento ISDN
- 30B+D: Canali di un accesso primario
- 2B+D: Canali di un accesso base
- DSI: Interfacce terminali digitali
- BRI-S: Interfaccia terminale ISDN
- FXS: Interfaccia terminale analogica

Fig. 7 Sistema con accessi base ed accessi primari

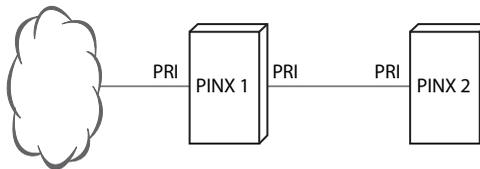


Fig. 8 Accesso primario nella rete privata fissa: Collegamento PINX - PINX

CAS su accesso primario

In alcuni paesi (ad es. Brasile) viene utilizzato anche CAS (Channel-associated signaling). Con questo metodo i dati delle segnalazioni sono trasmessi nel canale di voce. Il tipo di segnalazione può essere selezionato per ogni interfaccia PRI (**Q =dg**).



Nota:

Necessario per risorse DSP (trasmettitore/ricevitore CAS). In Mitel 470 le risorse DSP per 1 interfaccia PRI sono già disponibili su qualsiasi sistema base (sul modulo DSP della scheda Call manager con funzioni attribuite fisse). Se sono necessari più trasmettitori/ricevitori CAS, esse possono essere assegnate su un modulo DSP configurabile. Su un Mitel SMBC e Mitel SMBC le risorse DSP per trasmettitori/ricevitori CAS devono essere assegnate sempre su un modulo DSP configurabile (**Q =ym**).

2. 2. 2. 1 Sincronizzazione del clock

La frequenza di clock di un server di comunicazione viene fornita (sincronizzata) dalla rete pubblica attraverso gli accessi base BRI-T e gli accessi primari PRI.

Se la sincronizzazione da parte della rete pubblica viene a mancare (p. es. a causa dell'interruzione delle linee urbane), il server di comunicazione utilizza il clock interno. La sua frequenza presenta una deviazione massima di 5 ppm rispetto al valore nominale, assicurando in questo modo la piena funzionalità del sistema Mitel DECT.

Nella rete privata fissa, le PINX sincronizzate dalla rete pubblica ritrasmettono la frequenza di clock alle PINX non direttamente collegate alla rete pubblica.

La sincronizzazione nella rete privata fissa deve essere pianificata accuratamente per evitare l'insorgere di loop di sincronizzazione.

Dopo la prima configurazione del server di comunicazione, tutti i collegamenti alla rete fissa privata ed alle linee urbane pubbliche sono automaticamente inseriti in una tabella dei clock di riferimento comune.

Se un server di comunicazione non viene messo in rete in una PISN, la tabella clock di riferimento non deve essere modificata; solamente il primo riferimento dovrà, eventualmente, essere riattribuito.

2. 2. 2. 2 Derivazione digitale con QSIG

Se un server di comunicazione a valle viene collegato con un server di comunicazione a monte tramite linee digitali (BRI-T, PRI), tutte le funzioni previste dal QSIG sono disponibili, purché il server di comunicazione a monte supporti il protocollo QSIG.

La configurazione del server di comunicazione derivato viene effettuata secondo le regole relative ai sistemi in rete.

Il server di comunicazione a monte dispone di un collegamento alla rete pubblica. Può trattarsi di un sistema MiVoice Office 400 o di un prodotto di terzi, ma è necessario che supporti il protocollo QSIG.

Il server di comunicazione derivato è normalmente collegato con il server di comunicazione da cui si deriva tramite linee fisse di proprietà. Le interfacce possono essere accessi base (BRI-T) o accessi primari (PRI). Invece dei collegamenti ad un'interfaccia BRI-T sono possibili anche collegamenti ad un'interfaccia BRI-S esterna, purché sia disponibile almeno un'interfaccia BRI-T per la sincronizzazione alla rete ISDN pubblica.

Esempio: Derivazione con sistema cordless

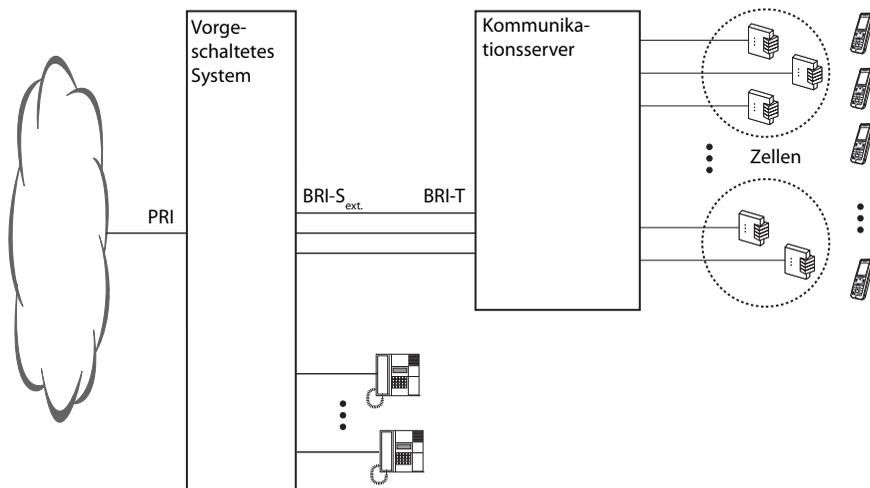


Fig. 9 Derivazione digitale con QSIG

2. 2. 2. 3 Direct Dialling Out (DDO)

Collegando un server fax ad un bus S, i singoli destinatari fax a cui è attribuito un numero DDI possono essere chiamati direttamente. Dal punto di vista della gestione del percorso si tratta di una funzione di DDO (Direct Dialling Out).

I fax ricevuti dal server fax vengono poi inoltrati tramite e-mail alle rispettive stazioni PC di destinazione dei fax.

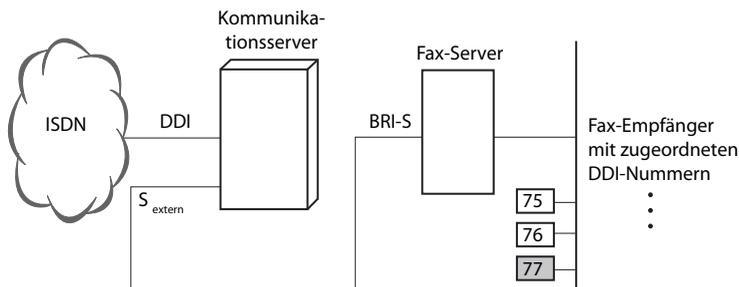


Fig. 10 Direct Dialling Out (DDO) ad un server fax

In base alla configurazione dell'interfaccia BRI-S come *BRI-S esterna* e all'uso del protocollo DSS1, le chiamate fax possono essere instradate attraverso instradamenti e fasci. In questo modo tutti i destinatari fax a cui è attribuito un numero DDI sono raggiungibili attraverso l'interfaccia BRI-S collegata al Server Fax.



Vedi anche:

"Chiamata al dispositivo DSS1 al bus S (DDO)", pagina 220



Suggerimento:

La scheda di applicazioni CPU2 di un server di comunicazione Mitel 470 comprende già un server fax il cui utilizzo può essere abilitato tramite licenze.

2. 2. 3 Accesso primario PRI (T1)

L'accesso primario per la rete pubblica in USA e Canada. Può essere impostato per i seguenti protocolli: 4ESS e 5EES (AT&T), DMS100 (Nortel), National ISDN 2 (Bellcore).

Questo tipo di accesso primario dispone di 23 canali B e di 1 canale D (23B+D).

È supportato solo sulle schede 1PRI-T1 di un server di comunicazioni Mitel 470.

2. 2. 4 SIP

2. 2. 4. 1 Cos'è SIP

Session Initiation Protocol (SIP) è un protocollo di rete utilizzato per la connessione, il controllo e la disconnessione di una sessione di comunicazione tra due e più utenti (fonte: Wikipedia). SIP è uno standard aperto ed è stato sviluppato da un gruppo di lavoro dell'IETF (Internet Engineering Task Force). Il protocollo basato sul testo è fortemente orientato, nella sua struttura ed esecuzione, al protocollo HTTP (Hypertext Transfer Protocol), tuttavia non è compatibile.

Nella telefonia IP, il protocollo SIP si è largamente diffuso. Tuttavia, solo con SIP, non sono ancora possibili connessioni VoIP. Con l'ausilio del protocollo Session Description Protocol (SDP), SIP gestisce solo le modalità di comunicazione tra gli utenti SIP. Il flusso di dati audio vero e proprio viene scambiato attraverso altri protocolli specifici, quali Real-Time Transport Protocol (RTP) o il protocollo codificato Secure Real-Time Transport Protocol (SRTP). A tale scopo, i dati codificati e compressi vengono impacchettati e inviati tramite i protocolli User Datagram Protocol (UDP) oppure Transmission Control Protocol (TCP).

Una connessione SIP non solo consente di trasmettere il servizio vocale ma anche altri dati multimediali (video, fax, testo, ecc.).

Gli utenti SIP hanno un indirizzo che viene configurato come un indirizzo e-mail (URL di esempio: "sip:12345@sip-server.com"). Con questo indirizzo, gli utenti SIP sono raggiungibili indipendentemente dalla loro posizione. Tutto ciò è possibile solo se l'utente si è registrato presso un provider SIP ed esegue regolarmente l'aggiornamento dell'indirizzo IP.

I cosiddetti gateway nei provider SIP consentono il passaggio alla rete telefonica pubblica, ad esempio alla rete fissa o alla rete di telefonia mobile.

Componenti del sistema

Il protocollo SIP si basa su un'architettura client/server. Tale architettura può essere costituita dai componenti User-Agent, Server Registrar, Server proxy e Server Redirect. I tre server si trovano nel provider SIP e possono essere installati sullo stesso sistema.

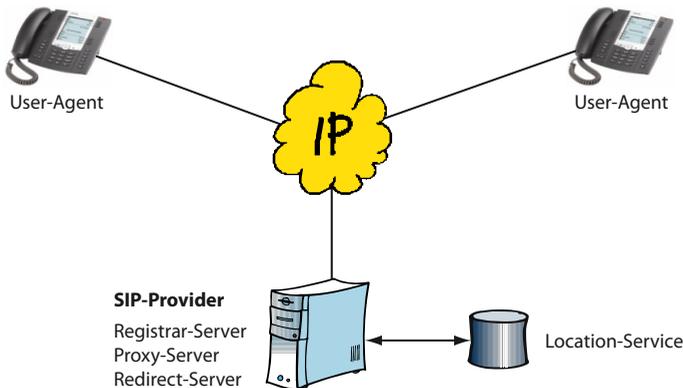


Fig. 11 Componenti SIP

- **User-Agent**
Gli User-Agent sono applicazioni nei punti terminali SIP, quindi unità terminali basate sul software o hardware. Il chiamante viene denominato Client User-Agent, il chiamato Server User-Agent.
- **Server Registrar**
Un utente SIP invia ad intervalli regolari i dati di registro e l'indirizzo IP al Server Registrar. Queste informazioni vengono memorizzate in una banca dati (Location-Service).
- **Server proxy**
Il Server proxy è responsabile della presa di contatto degli utenti. Alla richiesta di un Client User-Agent, esso entra in contatto con il Server Registrar, per conoscere l'attuale indirizzo IP del server User-Agent. In seguito, cerca di contattare il Server User-Agent.
- **Server Redirect**
Il Server Redirect funziona in modo analogo al server proxy. Esso trasferisce l'indirizzo IP del server User-Agent direttamente al client User-Agent, che successivamente esegue da sé il collegamento.

Tipi di collegamento

Per stabilire un collegamento tra due utenti, nel protocollo SIP vengono definite le richieste (Requests) e le risposte (Responses). Il client User-Agent genera una richiesta, alla quale il server User-Agent deve reagire con una risposta.

In generale, esistono tre metodi per stabilire una connessione SIP. Le descrizioni seguenti sono molto semplificate e spiegano solo il principio e i diversi metodi.

Metodo 1: Collegamento diretto tra User-Agent

Il client User-Agent invia la richiesta "INVITE" per il collegamento al server User-Agent. Se il server User-Agent risponde alla chiamata, invia a sua volta la risposta "OK" con i parametri del collegamento. Il client User-Agent conferma la risposta con un "ACKNOWLEDGE" e viene stabilita la conversazione telefonica.

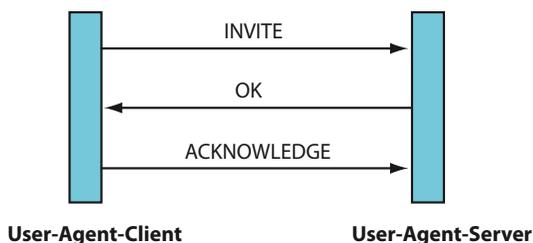


Fig. 12 Collegamento diretto

Poiché l'indirizzo IP cambia in base alla posizione dello User-Agent, il collegamento eseguito con questo metodo non viene garantito.

Metodo 2: Collegamento tramite un Server proxy

Il client User-Agent invia la richiesta "INVITE" per il collegamento con il server User-Agent al Server proxy. Esso acquisisce l'attuale indirizzo IP del server User-Agent dalla banca dati del Location-Service e inoltra la richiesta di collegamento al server User-Agent. Se il server User-Agent risponde alla chiamata, esso invia la risposta "OK" al server proxy che a sua volta la inoltra al client User-Agent. In questa risposta sono contenuti tutti i parametri del collegamento. Da questo momento, i due User-Agent comunicano direttamente l'uno con l'altro. Il client User-Agent conferma i parametri di collegamento con un "ACKNOWLEDGE" e viene stabilita la conversazione telefonica.

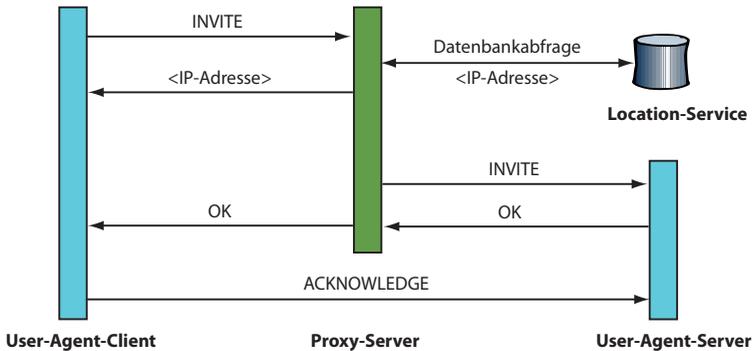


Fig. 13 Collegamento tramite un Server proxy

Presupposto per questo tipo di collegamento è la registrazione degli User-Agent nel Server Registrar e l'aggiornamento regolare dei rispettivi dati.

Metodo 3: Collegamento tramite un Server Redirect

Il client User-Agent invia la richiesta "INVITE" per un collegamento al server Redirect. Esso acquisisce l'attuale indirizzo IP del server User-Agent dalla banca dati del Location-Service e lo rispedisce al client User-Agent che lo conferma con un "ACKNOWLEDGE". A questo punto, il client User-Agent stabilisce un collegamento diretto con il server User-Agent, come descritto in "Metodo 1: Collegamento diretto tra User-Agent", pagina 33".

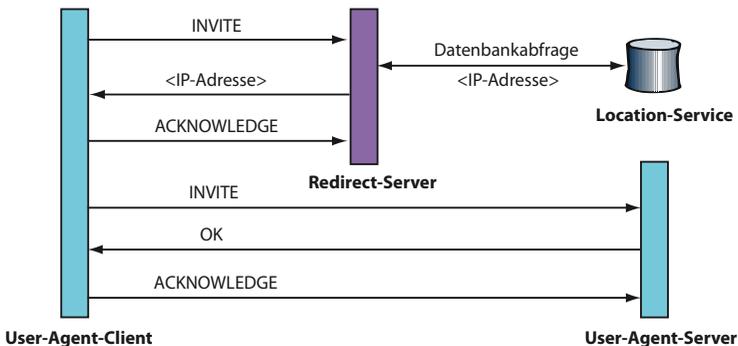


Fig. 14 Collegamento tramite un Server Redirect

Anche per questo tipo di collegamento è necessaria la registrazione degli User-Agent nel Server Registrar e l'aggiornamento regolare dei rispettivi dati.

2. 2. 4. 2 Aspetti di sicurezza con VoIP

Nella telefonia VoIP è decisivo l'aspetto della sicurezza. La tabella seguente mostra i tre obiettivi di sicurezza: protezione dei dati, autenticazione e integrità ed i possibili mezzi per raggiungere tali obiettivi:

Tab. 2 Obiettivi di sicurezza

Obiettivo di sicurezza	Significato	Rimedi
Protezione dei dati	I dati scambiati non devono poter essere letti da terzi	Codifica dei dati
Autenticazione	Verifica d'identità del destinatario	Utilizzo di password e certificati condivisi
Integrità	I terzi non devono essere in grado di modificare i dati trasmessi	Utilizzo di checksum

Per tali considerazioni è necessario tenere conto che i dati vocali e i dati di segnalazione non hanno sempre un andamento parallelo, ma possono facilmente prendere anche vie diverse, come illustrato dall'esempio seguente:

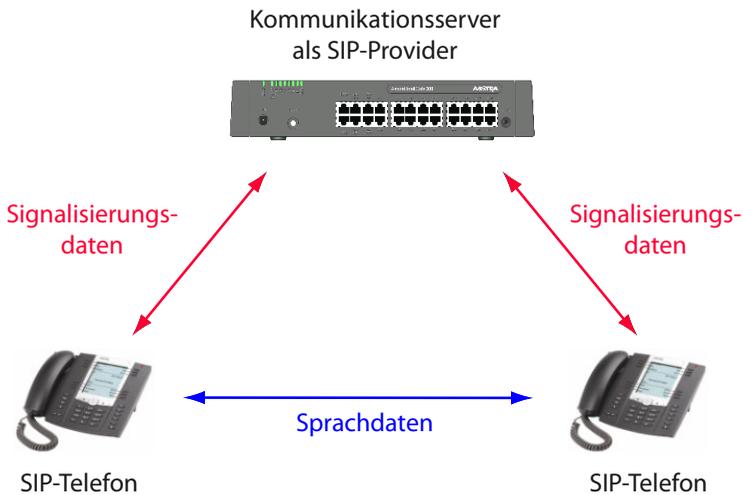


Fig. 15 Flussi di dati SIP

Situazione senza codifica (SIP/RTP)

Considerando dati di segnalazione e dati vocali separatamente, si ottiene, senza codifica, la seguente situazione.

Tab. 3 Situazione senza codifica

Obiettivo di sicurezza	Dati di segnalazione	Dati vocali
Protezione dei dati	Non garantita.	Non garantita
Autenticazione	Garantita parzialmente con protezione tramite password	Non garantita
Integrità	Non garantita	Non garantita

Soluzioni

- Codifica dei dati SIP e RTP a livello IP con IPSec (Internet Protocol Security) e VPN (Virtual Private Network). I dati di segnalazione e i dati vocali sono protetti quando tutti i componenti SIP interessati sono situati all'interno della VPN.
- Codifica dei dati di segnalazione SIP a livello di trasporto con TLS (Transport Layer Security) e dei dati vocali a livello di applicazione con SRTP (Secure Real-Time Transport Protocol).

Per link WAN tramite Internet è opportuno applicare una combinazione di entrambi i metodi.

Protezione dei dati di segnalazione con TLS:

TLS funziona tramite lo scambio di certificati e richiede il protocollo di trasporto TCP. Il server di comunicazione genera un certificato affidabile e lo carica automaticamente sui telefoni SIP Mitel, che quindi vengono riavviati. Il collegamento vocale tra server di comunicazione e unità terminale viene stabilito solo quando i due certificati sono adatti reciprocamente.

Per unità terminali SIP standard, il certificato affidabile deve essere esportato in forma di file e caricato manualmente nel terminale. I certificati restano validi per un periodo di tempo prolungato, ma per motivi di sicurezza dovrebbero essere sostituiti periodicamente. È inoltre necessario generare manualmente i certificati dopo un cambiamento dell'indirizzo IP del server di comunicazione. Le impostazioni sono riportate nella vista [Certificati \(Q=u9\)](#).

Per proteggere i dati di segnalazione con TLS è necessaria una licenza Secure VoIP.

Protezione dei dati vocali con SRTP:

Per la protezione dei dati vocali viene utilizzato il protocollo SRTP. Rispettare i seguenti punti:

- La [Codifica VoIP](#) deve essere attivata ([Q=3n](#)).
- La [Modalità VoIP \(Q=ym\)](#) deve essere configurata su [Secure G.711](#) o [Secure G.711/G.729](#).

- Il **Servizio NTP** (**Q =ty**) deve essere attivato.
- È necessaria una licenza **Secure VoIP**.

**Nota:**

Il salvataggio dei dati di segnalazione con TLS e il salvataggio dei dati vocali con SRTP è importante anche per il collegamento tra il server di comunicazione e un provider SIP e tra i nodi SIP di una rete SIP privata.

**Vedi anche**

Il manuale di sistema "Mitel Advanced Intelligent Network (AIN) / terminali IP" e la Guida in linea contengono maggiori dettagli su questo argomento.

2. 2. 4. 3 SIP in MiVoice Office 400

Per il supporto di SIP in MiVoice Office 400 viene utilizzato esclusivamente il Metodo 2: Collegamento tramite un Server proxy.

Qui di seguito viene effettuata la distinzione di tre casi di utilizzo:

- Collegamento di terminali SIP come utente interno ad MiVoice Office 400:

In questo caso, il server di comunicazione MiVoice Office 400 svolge la funzione di un provider SIP per il terminale SIP e mette a disposizione internamente il server Registrar e Proxy. L'unità terminale può essere collegata internamente alla stessa rete IP del server di comunicazione MiVoice Office 400 o esternamente tramite una connessione VPN o tramite SRTP e TLS. Questo caso di utilizzo viene descritto nel capitolo "Interfaccia terminale IP", pagina 49.

Per l'integrazione dell'amministrazione SIP-DECT in MiVoice Office 400, MiVoice Office 400 supporta la configurazione completa di un'installazione SIP-DECT a sito singolo. Per ulteriori dettagli su come configurare SIP-DECT, consultare la sezione "Specifiche delle impostazioni SIP-DECT" della Guida alla configurazione di SIP-DECT.

- Collegamento di MiVoice Office 400 ad uno o più provider SIP.

In questo caso, il server di comunicazione MiVoice Office 400 è anche User-Agent. L'accesso ad un provider SIP avviene tramite un'interfaccia di rete SIP (Accesso SIP). Un accesso SIP supporta un numero max. di 30 canali SIP, ovvero sono possibili collegamenti contemporanei ad un provider SIP. L'accesso alla rete telefonica pubblica ha luogo tramite un gateway nel provider SIP. Il collegamento ad un provider SIP viene descritto nel capitolo "Accesso SIP", pagina 41.

- Collegamento in rete di server di comunicazione MiVoice Office 400 tramite SIP:

È possibile collegare in rete due o più server di comunicazione MiVoice Office 400 tramite SIP. Il principio è paragonabile al collegamento in rete QSIG su base ISDN. Come per un collegamento in rete QSIG è possibile effettuare sia collegamenti a stella centralizzati, sia collegamenti a maglia decentrati. Informazioni più precise

sono contenute nel manuale di sistema "Private Networking con MiVoice Office 400".

La codifica dei dati dovrebbe tener conto della sicurezza in tutti i tre casi, soprattutto però quando i dati VoIP lasciano la LAN. Possono essere workstation esterne in home office, un collegamento del server di comunicazione alla rete pubblica tramite provider SIP o il collegamento SIP in rete di più sistemi in locazioni differenti.

Il supporto di SIP in MiVoice Office 400 viene continuamente ampliato e di conseguenza dipende dalla versione software del server di comunicazione. Una panoramica generale dei metodi e dei protocolli attualmente supportati è presentata nella Tab. 4, pagina 38.



Vedi anche

Altre informazioni utili relative al protocollo SIP in MiVoice Office 400, ad es. le domande più frequenti, le liste di compatibilità, le limitazioni e suggerimenti di assistenza sono contenute nel knowledgebase sulla pagina Extranet: <https://pbxweb.aastra.com>.

2. 2. 4. 4 RFC SIP supportate da MiVoice Office 400

RFC (Request for Comments) sono documenti tecnici e organizzativi numerati, liberamente accessibili tramite Internet. Essi vengono sviluppati dall'IETF (Internet Engineering Task Force) e assumono stati diversi fino a raggiungere lo standard nel miglior dei casi. Una serie completa di RFC si occupa direttamente o indirettamente dell'argomento SIP.

Le RFC vengono pubblicate sulla seguente pagina web. Con un motore di ricerca è possibile visualizzare direttamente determinate RFC oppure ricercare le RFC con l'aiutolo di parole chiave: <http://www.rfc-editor.org>

Sono supportati i seguenti RFC per la connessione di MiVoice Office 400 a fornitori di servizi SIP, di terminali a MiVoice Office 400 e per il collegamento in rete SIP:

Tab. 4 RFC SIP supportate da MiVoice Office 400

RFC	Titolo	Supportato sull'interfaccia di rete SIP (accesso SIP)	Supportato sull'interfaccia utente SIP	Supportato per il collegamento in rete SIP
2617	HTTP Authentication: Basic and Digest Access Authentication, June 1999	?	?	?
2833 4733	RTP Payload for DTMF Digits, Telephony Tones and Telephony Signals	?	?	?
3261	SIP: Session Initiation Protocol, June 2002	?	?	?
3262	Reliability of Provisional Responses in Session Initiation Protocol (SIP), June 2002	?		?
3263	Session Initiation Protocol (SIP): Locating SIP Servers, June 2002	?	?	

RFC	Titolo	Supportato sull'interfaccia di rete SIP (accesso SIP)	Supportato sull'interfaccia utente SIP	Supportato per il collegamento in rete SIP
3264	An Offer/Answer Model with the Session Description Protocol, (SDP), June 2002	?	?	?
3265	Session Initiation Protocol (SIP)-Specific Event Notification, June 2002	?	?	?
3311	The Session Initiation Protocol (SIP) UPDATE Method, October 2002	?	?	?
3323	A Privacy Mechanism for the Session Initiation Protocol (SIP), November 2002	?	?	?
3325	Private Extensions to the Session Initiation Protocol (SIP) for Asserted Identity within Trusted Networks, November 2002	?	?	?
3326	The Reason Header Field for the Session Initiation Protocol (SIP), December 2002	?	?	
3398	The Reason Header Field for the Session Initiation Protocol (SIP), December 2002	?	?	?
3515	The Session Initiation Protocol (SIP) Refer Method, April 2003	?	?	?
3550	RTP: A Transport Protocol for Real-Time Applications, July 2003	?	?	?
3551	RTP Profile for Audio and Video Conferences with Minimal Control, July 2003	?	?	?
3581	An Extension to the Session Initiation Protocol (SIP) for Symmetric Response Routing, August 2003	?	?	?
3711	The Secure Real-time Transport Protocol (SRTP), March 2004	?	?	?
3842	A Message Summary and Message Waiting Indication Event Package for the Session Initiation Protocol (SIP), August 2004		?	
3856	A Presence Event Package for the Session Initiation Protocol (SIP), August 2004		?	
3863	Presence Information Data Format (PIDF), August 2004		?	
3891	The Session Initiation Protocol (SIP) Replaces Header, September 2004	?	?	?
3903	Session Initiation Protocol (SIP) Extension for Event State Publication, October 2004		?	
4028	Session Timers in the Session Initiation Protocol (SIP), April 2005	?	?	?
4235	An INVITE-Initiated Dialog Event Package for the Session Initiation Protocol (SIP), November 2005		?	
4480	RPID: Rich Presence Extensions to the Presence Information Data Format (PIDF), July 2006		?	

RFC	Titolo	Supportato sull'interfaccia di rete SIP (accesso SIP)	Supportato sull'interfaccia utente SIP	Supportato per il collegamento in rete SIP
4488	Suppression of Session Initiation Protocol (SIP) REFER Method Implicit Subscription, May 2006	?		
4566	SDP: Session Description Protocol, July 2006	?	?	?
4612	Real-Time Facsimile (T.38) - audio/t38 MIME Sub-type Registration, August 2006	?	?	?
4662	A Session Initiation Protocol (SIP) Event Notification Extension for Resource Lists, August 2006		?	
4855	Media Type Registration of RTP Payload Formats, February 2007	?	?	?
4975	The Message Session Relay Protocol		?	
5246	The Transport Layer Security (TLS) Protocol Version 1.2, August 2008	?	?	?
5806	Diversion Indication in SIP	?	?	?

2. 2. 4. 5 Accesso SIP

Il server di comunicazione può essere collegato ad uno o più provider SIP tramite l'interfaccia Ethernet sul sistema base. Il server di comunicazione supporta 10 accessi SIP con un max. di 30 canali SIP per ogni accesso SIP. Per ogni canale è necessaria una licenza [SIP Access Channels](#).

L'accesso SIP nel server di comunicazione viene trattato allo stesso modo delle interfacce urbane analogiche o digitali, cioè sono riunite in uno o più fasci separati. L'assegnazione ad un provider SIP viene definita per ogni fascio. Pertanto, è possibile trasferire chiamate internazionali tramite provider SIP in diversi paesi.

Il server di comunicazione deve essere registrato ed autenticato nel server di registro del provider SIP per poter trasferire i messaggi SIP al server proxy e da qui ad es. tramite un gateway nella rete pubblica. Per ogni provider SIP deve essere configurato almeno un account SIP. Ogni account contiene il nome utente e la password per l'identificazione nel server di registro e un numero di identificazione SIP (ID SIP). Per poter attivare i collegamenti in entrata e in uscita, l'ID SIP viene associato ad un numero di selezione passante. È possibile configurare complessivamente 500 nodi SIP e associarli con i numeri di selezione passante corrispondenti.

Per ogni provider SIP è possibile configurare un account SIP standard. Anche gli utenti senza account SIP possono utilizzare tale account per chiamate in uscita attraverso un instradamento corrispondente oppure per chiamate in entrata attraverso uno speciale instradamento delle chiamate.

Oltre al collegamento di server di comunicazione su uno o più provider SIP è anche possibile collegare in rete più server di comunicazione tramite SIP.

Configurazione del sistema

I parametri dei provider SIP sono stabiliti con l'ausilio dello strumento di configurazione WebAdmin nella vista [Instradamento delle chiamate \(Q=df\)](#):

- Fare clic in [Interfacce di rete](#) sul pulsante [Aggiungere](#) per creare un nuovo provider SIP.
- Fare due volte clic sul provider SIP appena creato per stabilire le impostazioni di questo provider SIP. In questa vista Overlay vengono creati e configurati anche gli account SIP.



Suggerimenti

- In alternativa è possibile configurare il provider SIP anche tramite l'importazione di un profilo provider SIP. A tale scopo è necessario aver prima esportato le impostazioni di un provider SIP già configurato in un file di configurazione XML.
- Nella vista [Instradamento delle chiamate \(Q=df\)](#) è disponibile un menu contestuale che viene richiamato con il tasto alternativo del mouse (tasto destro).



Vedi anche:

Indicazioni supplementari sulla procedura e sui singoli parametri sono riportate anche nella Guida in linea.

2. 2. 5 Interfacce urbane analogiche

Le interfacce urbane analogiche supportano la selezione multifrequenza (DTMF) e quella decadica¹⁾. Diversi parametri della configurazione di sistema consentono adeguamenti specifici per paese alla rete pubblica nonché altre impostazioni.

Nello strumento di configurazione WebAdmin le impostazioni per le interfacce urbane analogiche sono visibili solo quando le interfacce urbane analogiche sono effettivamente disponibili. La configurazione viene effettuata nelle interfacce analogiche (**Q =7g**) o nell'instradamento delle chiamate (**Q =df**).



Vedi anche:

Indicazioni supplementari sulla procedura e sui singoli parametri sono riportate anche nella Guida in linea.

2. 2. 5. 1 Derivazione analogica

Se si tratta di una derivazione analogica, sono disponibili anche le funzioni del server di comunicazione da cui deriva.

Per l'utente sono quindi da considerare le seguenti specificità:

- A seconda della configurazione del sistema, l'utente telefona in un ambiente complesso. Egli dispone di un gran numero di funzioni a due livelli (sistema proprio e sistema da cui deriva). Un breve corso di formazione consente agli utenti di familiarizzare rapidamente con il nuovo ambiente.
- Praticamente tutti i sistemi che permettono la derivazione dispongono di linee terminali analogiche con selezione decadica / multifrequenza (DTMF). Si consiglia di utilizzare la procedura di selezione multifrequenza / DTMF rispetto alla selezione decadica.
- Se sul server di comunicazione da cui si deriva è necessario attendere il segnale di linea urbana libera, tutte le selezioni abbreviate inserite devono essere completate con un trattino "-" (pausa di selezione), dopo le cifre per l'accesso urbano. A questo punto, in fase di selezione il server di comunicazione attende nuovamente il segnale di linea libera.

1) La selezione decadica non è supportata in Nuova Zelanda.

Esempio: Impegno di urbana tramite prefisso di accesso

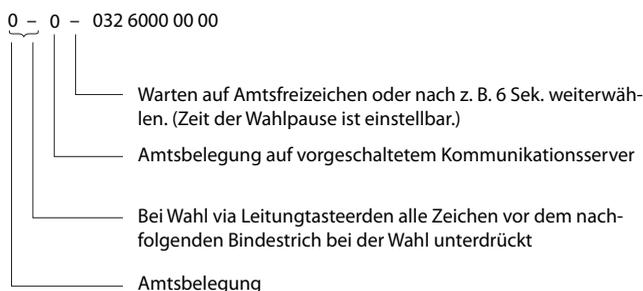


Fig. 16 Esempio di prefisso per impegno di urbana tramite il server di comunicazione da cui si deriva

È necessaria la seguente sequenza di configurazione:

1. La cifra di impegno urbana del server di comunicazione collegato a monte deve essere registrata nel blocco alla selezione urbana (**Q Blocco alla selezione urbana**).
2. Le corrispondenti linee urbane analogiche vengono configurate con **Q Derivato dal server di comunicazione**. Effetti:
 - Il blocco alla selezione esterno viene disattivato e il blocco alla selezione urbana attivato. Si deve utilizzare il blocco alla selezione esterna del server di comunicazioni collegato a monte.
 - Le chiamate in arrivo vengono inoltrate all'utente in modo trasparente.
3. Le corrispondenti linee urbane analogiche devono essere configurate con il corretto **Q Tipo di selezione**. Se il server di comunicazione da cui si deriva gestisce sia la selezione DTMF che la selezione decadica per gli utenti interni, si consiglia di configurare la selezione DTMF.

Esempio: Richiamata a valle del server di comunicazione

Questa funzione può essere utilizzata sia dai terminali analogici che dai telefoni di sistema.

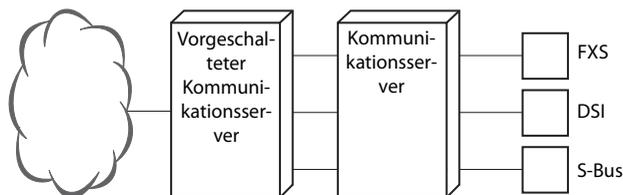


Fig. 17 Richiamata a valle del server di comunicazione

Situazione iniziale: La conversazione in corso di un utente MiVoice Office 400 sta già occupando una linea urbana del server di comunicazione da cui si è derivati. La procedura per stabilire una Richiamata dipende dal tipo di terminale:

- Terminale analogico
 - Flash: Tono di invito alla selezione dal server di comunicazione MiVoice Office 400
 - Flash *42: Tono di invito alla selezione dal server di comunicazione a monte
- Telefoni di sistema
 - Menù Richiamata: Tono di invito alla selezione dal server di comunicazione MiVoice Office 400
 - Tasto con Macro "I*42": Tono di invito alla selezione dal server di comunicazione a monte

Utilizzo delle funzioni della linea urbana

Per attivare, dal sistema, le funzioni della rete pubblica, come per es. la funzione urbana "Deviazione", è necessario prima impegnare una linea urbana. La funzione può poi essere gestita secondo le indicazioni del Gestore di rete.

2. 2. 5. 2 Attenuazione sulle interfacce urbane analogiche

Per le interfacce urbane analogiche sono disponibili quattro diverse impostazioni dell'attenuazione:

- *Lungo* oppure
- *Lungo D* per la linea lunga
- *Corto* oppure
- *Corto D* per la linea corta

Per le linee con una resistenza del doppino < 280 Ω è necessario selezionare *Corto* oppure *Corto D*, per evitare problemi di eco o instabilità (fischi).

Le impostazioni *... D* permettono di aumentare di 3 dB il volume di una connessione "rete analogica - terminale digitale" in entrambe le direzioni, per evitare difficoltà nella conversazione. In presenza di una scheda di espansione ha luogo una variazione adeguata del livello di riferimento. A causa della limitazione al tipo di chiamata indicato sopra, con l'impostazione "*...D*" non è previsto nessun aumento, quando un'interfaccia terminale analogica è coinvolta nella connessione.



Nota:

L'impostazione "*... D*" non dovrebbe essere utilizzata (o utilizzata solamente previo accurato accertamento della stabilità), se alle interfacce digitali sono collegati anche apparecchi (Terminal Adapter) che prevedono una riconversione da 4 fili a 2 fili, che dispongono cioè di un'interfaccia analogica a 2 fili.

2.3 Interfacce terminali

Il server di comunicazione supporta le interfacce terminali digitali ed analogiche.

2.3.1 Interfacce terminali digitali

Ciascuna di queste interfacce terminali digitali può collegare ed alimentare contemporaneamente numerosi terminali.

2.3.1.1 interfaccia di terminale BRI-S

L'interfaccia terminale S è un'interfaccia digitale a 4 fili per il collegamento di terminali ISDN, Terminal Adapter e schede PC ISDN. Ciascuna di queste interfacce dispone di 2 canali utili da 64 kbit/s e di 1 canale di controllo e di segnalazione da 16 kbit/s (2B+D). In questo modo è possibile attivare contemporaneamente 2 connessioni indipendenti, per conversazioni o per trasmissione dati.

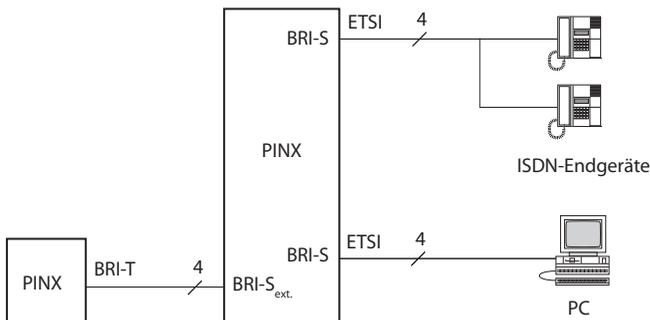


Fig. 18 Interfaccia di terminale BRI-S

Su un'interfaccia terminale S si possono collegare fino ad 8 terminali. Questi vengono indirizzati tramite il numero multiplo di utente (NMU) a una cifra.

Per la gestione dell'interfaccia BRI-S sono disponibili diversi modi (Impostazione [Q Protocollo bus BRI-S](#) nella configurazione delle interfacce):

- Con il modo *ETSI* possono essere gestiti i terminali ISDN, i Terminal Adapter e le schede PC ISDN.
- Il modo *BRI-S esterna* consente l'uso di un'interfaccia BRI-S come accesso base e può essere utilizzato per la connessione in una rete privata con QSIG/PSS1 oppure DSS1. Non è più disponibile come interfaccia utente (vedi "Accesso base BRI-S esterna", pagina 21).

Formato sul bus ETSI S

A seconda dell'applicazione, per ogni interfaccia BRI-S è possibile configurare nella configurazione interfacce il formato sul bus ETSI S (impostazione [Q Formato MSN per BRI-S](#)). Maggiori dettagli sono contenuti nella Guida online.

Cifra di impegno urbana per unità terminali collegate al bus S ETSI

Per i terminali del bus ETSI S è possibile selezionare se la cifra di impegno urbana del CLIP per le chiamate in arrivo viene tagliata oppure no (Impostazione [Q Eliminazione della cifra di impegno urbana](#)). Questa impostazione è efficace soltanto nella modalità operativa bus S (*Protocollo bus BRI-S = ETSI*).



Mitel Advanced Intelligent Network:

In una AIN il formato addebiti di terminali ISDN dipende dal paese ed è orientato al paese che è configurato nella regione dell'utente o del nodo in questione. Un'assegnazione presso l'utente ha priorità rispetto all'assegnazione specifica del nodo.

Terminali per voce e dati sull'interfaccia BRI-S

Alla stessa interfaccia BRI-S possono essere collegati terminali sia per le comunicazioni vocali che per il servizio dati. In fase di progettazione occorre tenere presente che per i terminali dati sono necessari dei canali B. Sia i Router ISDN che le schede PC ISDN che supportano gli affasciamenti di canale possono occupare entrambi i canali B. La disponibilità dei terminali dovrà essere considerata in caso di funzionamento misto. Su ogni canale B è possibile stabilire una connessione per conversazioni o per la trasmissione dati contemporaneamente ed indipendentemente dall'altro canale B.

2. 3. 1. 2 Interfaccia terminale DSI

L'interfaccia digitale di terminale DSI è un'interfaccia proprietaria a 2 fili, specifica del sistema, su cui funzionano il protocollo AD2 oppure il protocollo DASL (Solo Mitel 470). L'interfaccia AD2 serve a collegare i seguenti terminali:

- DSI-AD2:
 - telefoni di sistema della serie MiVoice 5300 (o telefoni AD2 più datati)
 - Mitel DECT basi radio (SB-4+, SB-8, SB-8ANT)
- DSI-DASL: telefoni di sistema della serie Dialog 4200 (solo Mitel 470)

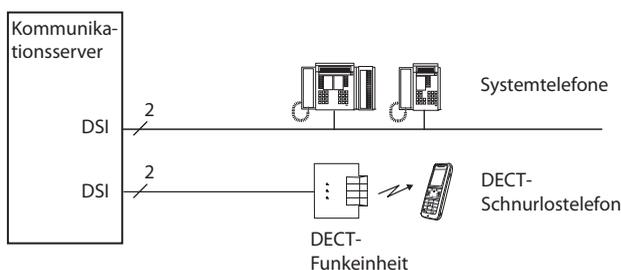


Fig. 19 Interfaccia di terminale DSI

Ad un'interfaccia di terminale DSI-AD2 possono essere collegati in parallelo due telefoni di sistema. L'assegnazione dell'indirizzo avviene tramite un commutatore presente sul telefono.



Note

- Per ogni interfaccia DSI-AD2 è possibile collegare **solo una** base radio DECT. Una base radio SB-8/SB-8ANT con 8 canali di voce impegna due interfacce DSI.
- Per ogni interfaccia DSI-DASL è possibile collegare **un solo** telefono di sistema della serie Dialog 4200.

Il tipo di protocollo dell'interfaccia DSI viene selezionato nella vista Schede e moduli (**Q=4g**). L'impostazione è valida sempre per l'intera scheda d'interfaccia (Solo Mitel 470).

2. 3. 1. 3 Interfaccia terminale IP

Le interfacce terminali IP vengono realizzate tramite un'interfaccia Ethernet sul server di comunicazione. MiVoice Office 400 supporta i telefoni IP di sistema, i terminali SIP Mitel e i terminali SIP standard di terzi.

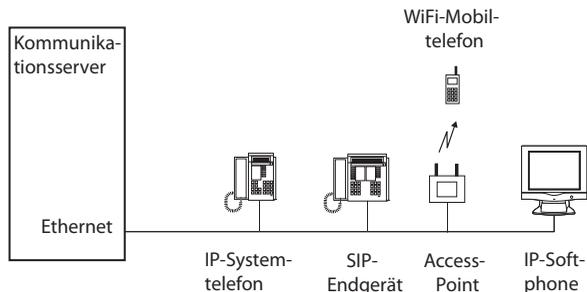


Fig. 20 Interfaccia terminale IP

Sono supportati i seguenti telefoni IP di sistema:

- Telefoni della serie MiVoice 5300 IP
- Softphone IP MiVoice 2380 IP
- MiVoice 1560 PC Operator

I telefoni IP di sistema (softphone o hardphone) e i telefoni digitali di sistema comunicano con il server di comunicazione tramite il protocollo AD2. Contrariamente ai telefoni digitali di sistema, i dati di segnalazione e delle conversazioni vengono trasmessi nella rete IP. Le apparecchiature vengono collegate direttamente alla rete IP. Il numero di unità terminali IP sul server di comunicazione dipende dai limiti di sistema.

Sono supportati i seguenti terminali SIP:

- Telefoni della serie Mitel 6000 SIP
- Telefoni cordless Mitel SIP-DECT
- Mitel BluStar 8000i Desktop Media Phone
- Mitel BluStar for PC
- Mitel BluStar for iPhone/iPad
- Mitel BluStar for Android Phone/Tablet
- Mitel BluStar for Conference Room
- MiVoice Conference Phone
- MiCollab Client (su PC o cellulare)

- Altri telefoni SIP e softphone SIP di Mitel e di terzi
- Telefoni WLAN e DECT di Mitel e di terzi, che sono collegati tramite un punto di accesso con la rete IP.

I dati Media delle unità terminali SIP vengono compressi tramite il protocollo SIP e trasmessi con il protocollo RTP. Il numero di terminali SIP sul server di comunicazione dipende da un lato dai limiti di sistema e dall'altro dal numero di licenze. Per ogni terminale SIP che viene collegato a MiVoice Office 400 è necessaria una licenza [Mitel SIP Terminals](#) o una licenza [SIP Terminals](#).

2. 3. 2 Interfacce terminali analogiche

Quest'interfaccia a 2 fili supporta i seguenti terminali analogici, disponibili in commercio:

- Telefoni analogici con selezione multifrequenza o decadica (il tasto di comando non è supportato)
- Basi radio analogiche solo per telefoni cordless
- Citofoni a 2 fili con funzioni di comando DTMF
- Fax del gruppo 3¹⁾
- Segreterie telefoniche
- Modem

Le interfacce terminali analogiche non consentono l'invio di informazioni relative alla tariffazione ai terminali collegati.

È possibile la visualizzazione CLIP (vedere i dati tecnici nel manuale del sistema del server di comunicazioni appropriato).

Per ogni server di comunicazione è possibile configurare un'interfaccia terminale analogica per il collegamento di una suoneria centralizzata.

1) Per "Fax over IP" si consiglia la trasmissione con il protocollo T.38.

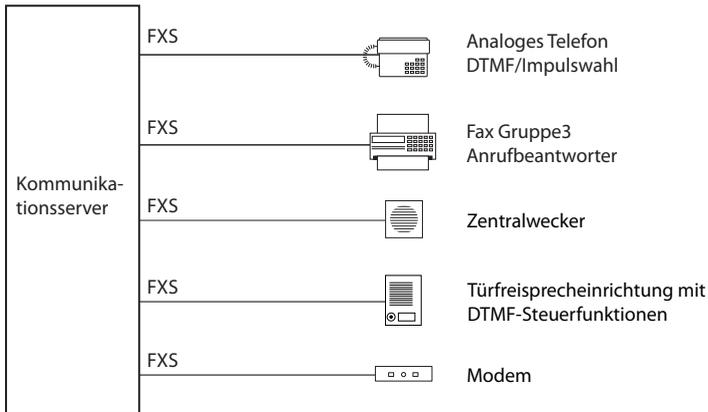


Fig. 21 Interfaccia di terminale analogica FXS

2. 4 Interfacce speciali

Il sistema supporta una serie di interfacce speciali:

2. 4. 1 Interfacce Ethernet

L'interfaccia Ethernet sul sistema base è a disposizione per i seguenti scopi:

- lo scambio di dati con WebAdmin
- la segnalazione e la trasmissione dei dati vocali (VoIP) in un Mitel Advanced Intelligent Network (AIN)
- il collegamento della Mitel Open Interfaces Platform (OIP)
- il collegamento di un server CTI, server allarmi, ATAS, server di messaging, ecc.
- il collegamento di telefoni IP di sistema
- il collegamento di terminali SIP (softphone o telefoni da tavolo)
- Per il collegamento ad uno o più Provider SIP
- Il collegamento in rete di server di comunicazione MiVoice Office 400 tramite SIP e molto altro ancora.

2. 4. 2 Interfaccia per il citofono

I citofoni possono essere collegati in diversi modi:

- Tramite una scheda opzioni ODAB (soloMitel 415/430)
- Tramite una porta terminale normale, analogica

In caso di collegamento tramite una scheda opzioni, il controllo avviene tramite relè e un ingresso di comando sulla scheda opzioni.

In caso di collegamento tramite una porta terminale analogica, il citofono deve essere in grado di inviare e di ricevere segnali DTMF, poiché il comando avviene in modo acustico tramite percorso vocale.

La chiamata dal citofono viene programmata su una destinazione interna. Il citofono può essere chiamato da un numero interno.

All'interfaccia citofonica può essere collegato un altoparlante esterno.



Vedi anche:

Capitolo "Interfaccia audio" nel manuale di sistema del server di comunicazioni appropriato.

2. 4. 3 Interfaccia per la Suoneria centralizzata

Le chiamate possono essere destinate anche alla suoneria centralizzata. Pertanto, le segnalazioni con suoneria aggiuntiva o luminosa collegate all'interfaccia Suoneria centralizzata, segnalano le chiamate a cui chiunque può rispondere da qualsiasi terminale.

L'impostazione  **Chiamata codificata** consente, per esempio, di attribuire ad alcune persone (o gruppi) diversi ritmi (pattern) di suoneria, realizzando in questo modo un impianto cercapersona di tipo semplificato.



Suggerimento:

Una interfaccia terminale analogica per server di comunicazioni può essere riconfigurata in modo da essere utile anche per il collegamento di una suoneria centralizzata. In tal modo è possibile rinunciare all'utilizzo di una sorgente esterna per la tensione di chiamata.



Vedi anche:

Capitolo "Interfaccia audio" nel manuale di sistema del server di comunicazioni appropriato.

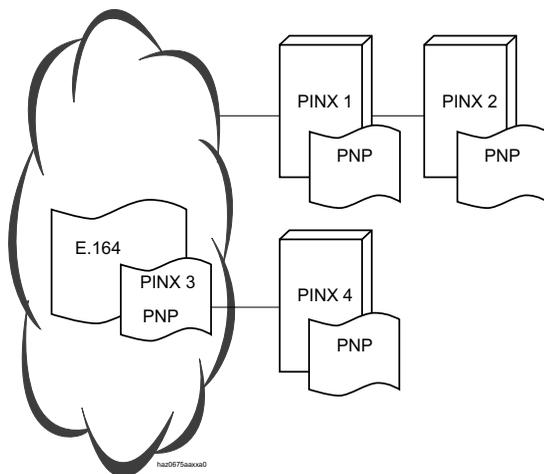
3 Piano di numerazione

Nel presente capitolo vengono presentati i diversi tipi di piani di numerazione interni ed esterni nei vari sistemi. Vengono spiegate le differenze fra i piani di numerazione interni della rete privata e i piani di numerazione esterni per la rete pubblica. Vengono illustrati i principali punti da considerare per la creazione di piani di numerazione per la rispettiva rete.

3.1 Identificatori del Piano di numerazione

Il Piano di numerazione gestisce l'analisi dei numeri ed il loro indirizzamento ad una destinazione. Per il sistema risultano particolarmente importanti 2 identificatori del Piano di numerazione (Numbering Plan Identification, NPI).

- Nella rete pubblica viene utilizzato l'identificatore del Piano di numerazione E.164, definito e unificato dalla ITU-T.
- A livello privato invece viene utilizzato l'identificatore del Piano di numerazione PNP (Private Numbering Plan, Piano di numerazione privato). Anche il Piano di numerazione interno di un server di comunicazione o di un PINX è del tipo PNP, analogamente al Piano di numerazione privato offerto dal gestore della rete pubblica.



PINX 3 è un PINX virtuale (Centrex)¹⁾

Fig. 22 Identificatori dei piani di numerazione nella rete pubblica e nella PISN (nei PINX)

1) a seconda del Gestore di rete

L'analisi di un numero nel Piano di numerazione viene effettuata per mezzo del tipo di numero (Type of Number, TON).

Identificatore del piano di numerazione E.164

Nel Piano di numerazione E.164 sono previsti i seguenti tipi di numeri:

Tab. 5 Tipi di numero E.164

Tipo di numero	Composizione				Esempio
Subscriber				[SN]	624 11 11
National			[NDC]	[SN]	32 624 11 11
International		[CC]	[NDC]	[SN]	41 32 624 11 11
Unknown		[NP]	[NDC]	[SN]	032 624 11 11
	[IP]	[CC]	[NDC]	[SN]	0041 32 624 11 11

[SN] Subscriber Number (Numero utente)

[NDC] National Destination Code (Indicativo di destinazione nazionale o prefisso distrettuale)

[CC] Country Code (Indicativo di stato)

[NP] National Prefix (Prefisso nazionale)

[IP] International Prefix (Prefisso internazionale)

I prefissi nazionale ed internazionale (in Italia lo 0 per la teleselezione nazionale e lo 00 per quella internazionale) non sono parte integrante del tipo di numero. Le cifre di prefisso sono chiamate anche prefissi di accesso.

Identificatore del piano di numerazione PNP

Il Piano di numerazione PNP comprende i seguenti tipi di numeri:

Tab. 6 Tipo di numero PNP

Tipo di numero	Composizione	Esempio
Level 0	[RIN]	1313
Level 1	[RP1] [RIN]	60 1313
Level 2 ¹⁾	[RP2] [RP1] [RIN]	62 60 1313

¹⁾ Il sistema supporta le reti private fino al Livello 1 compreso

[RIN] Regional Intern Number: Tutti i numeri di destinazione all'interno di una regione Level 0

[RP1] Regional Prefix 1: Prefisso di una regione Level 1

[RP2] Regional Prefix 2: Prefisso di una regione Level 2

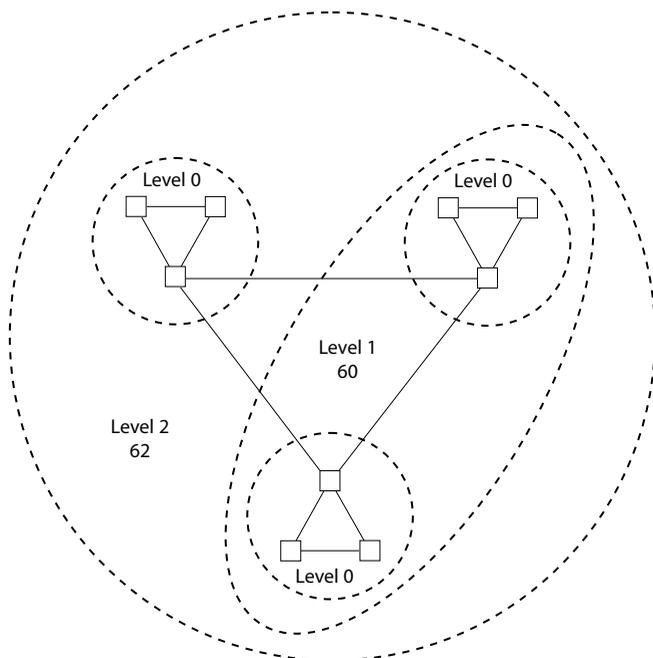


Fig. 23 Level secondo la definizione PNP

3.2 Piano di numerazione del sistema

Il piano di numerazione interno del sistema è il piano di numerazione di un server di comunicazione isolato oppure di un PINX in una rete privata. I numeri assegnati consentono sia di selezionare le destinazioni delle chiamate del server di comunicazione che di eseguire le funzioni di comando. Le destinazioni delle chiamate e le funzioni sono raggruppate in categorie.

Il Piano di numerazione interno:

- attribuisce i campi numerici alle categorie.
- attribuisce i propri numeri alle destinazioni delle chiamate ed alle funzioni di comando. In tale modo queste risultano raggiungibili ed eseguibili.

Il Piano di numerazione del sistema è un Piano di numerazione del tipo PNP, per quanto riguarda i numeri di destinazione delle chiamate.

3. 2. 1 Categorie nel Piano di numerazione

L'attribuzione delle categorie ai numeri ed ai campi numerici è liberamente configurabile, pur rispettando alcune regole basilari. I valori standard variano da paese a paese.

Configurazione

Si passa direttamente alla configurazione del piano di numerazione con (**Q =g4**).

In alternativa fare clic nella barra d'integrazione della vista Instradamento delle chiamate (**Q =df**) sul link [Piano di numerazione](#).

Regole del piano di numerazione interno

- I numeri vengono sempre interpretati a partire da sinistra.
- Le diverse categorie devono sempre essere chiaramente distinte nell'attribuzione dei numeri. Se, ad esempio, al posto operatore è attribuito il numero 11, ai numeri 11 non possono essere assegnate altre categorie. Se al posto operatore fosse invece attribuito il numero 111, ai numeri da 112 a 119 potrebbero essere attribuiti altri tipi.
- I numeri all'interno di una categoria non devono necessariamente coprire un intervallo continuo, ma possono essere distribuiti in tutto il campo numerico (Esempio: Utente 200, 404, 550, 551, ...). Per maggiore chiarezza tuttavia si raccomanda di assegnare intervalli numerici continui.
- La lunghezza dei numeri è variabile e compresa tra 1 e 12 cifre. I numeri con più di 12 cifre vengono tagliati a destra.

Tab. 7 Categorie nel Piano di numerazione del sistema con relativi numeri

Categoria		Numero / Campo numerico		
Nome	Descrizione	Numero ¹⁾	Numero progressivo	Descrizione
<i>Cifra di impegno urbana per affari</i>	Gli addebiti vengono conteggiati nel totalizzatore telefonia affari o servizio dati affari	0	<Num. di chiamata est.>	Prefisso, viene tagliato prima della selezione in rete
<i>Cifra di impegno urbana per ch. private</i>	I costi delle conversazioni vengono sommati nel totalizzatore Private	10	<Num. di chiamata est.>	Prefisso, viene tagliato prima della selezione in rete
<i>Posto operatore</i>	Il posto operatore è raggiungibile con questo numero di chiamata.	11	–	

Categoria		Numero / Campo numerico		
Nome	Descrizione	Numero ¹⁾	Numero progressivo	Descrizione
<i>Numero di chiamata di soccorso</i>	A questo numero di chiamata sono assegnate tutte le destinazioni di emergenza alle quali (a seconda del gruppo servizi e della posizione commutatore) sono associati tre numeri di destinazione.	12	–	È possibile definire max. 10 numeri di chiamata di soccorso, ai quali è associata una qualsiasi delle destinazioni di emergenza.
<i>Selezione centri di costo</i>	Il costo delle conversazioni viene assegnato esplicitamente al centro di costo selezionato.	13	<N. centro di costo> <Num. di chiamata est.>	Prefisso, viene tagliato insieme al N° CC prima della selezione in rete
<i>Utente</i>	Numero di chiamata degli utenti interni. Agli utenti vengono assegnati uno o più terminali.	da 20 a n oppure da 200 a n ²⁾	–	
<i>Selezione dell'Instradamento</i>	Instradamento delle chiamate uscenti attraverso l'Instradamento selezionato	da 170 ad n ³⁾	<Num. di chiamata est.>	Prefisso, viene tagliato prima della selezione in rete
<i>Gruppo di chiamata</i>	Con questi numeri di chiamata è possibile selezionare i gruppi di chiamata all'interno	da 860 ad n ³⁾	–	
<i>MMCC</i>	Numero interno del MMC Controller	897	–	
<i>Accesso manutenzione a distanza PPP</i>	Selezione dell'interfaccia di configurazione tramite PPP	898	–	
<i>Voice Mail</i>	Numero di chiamata interno del sistema Voice Mail standard. Per attivare una mailbox viene eseguita la deviazione a questo numero di chiamata.	899	–	È possibile creare solo un numero Voice Mail.
<i>Selezione abbreviata</i>	A questi numeri di chiamata corrispondono altri numeri di chiamata liberamente definibili	da 7000 7999	–	
<i>Citofono</i> ⁴⁾	Selezione del citofono	851	–	
<i>Uscita di comando</i> ⁴⁾	Uscite di comando assegnabili liberamente per commutare dispositivi esterni	da 853 a 856	–	
<i>Elemento di distribuzione delle chiamate</i>	Gli elementi di distribuzione delle chiamate associano i numeri di selezione passante a numeri di chiamata interni. È possibile assegnare un proprio numero di chiamata interno ad un elemento di distribuzione delle chiamate.	Non attribuiti	–	

Categoria		Numero / Campo numerico		
Nome	Descrizione	Numero ¹⁾	Numero progressivo	Descrizione
<i>Utente PISN</i>	a) Utenti interni in un sistema in rete. b) Utenti esterni che vengono visualizzati come utenti interni e che possono essere selezionati come utenti interni.	Non attribuiti	–	
<i>Prefisso della propria regione</i>	Prefisso Livello 1 per l'attribuzione regionale di un PINX nella PISN	Non attribuiti	–	Prefisso, viene tagliato in fase di identificazione
<i>Sostituzione stella</i>	Cifra sostitutiva per telefoni con selezione decadica senza tasto *-	Non attribuiti	<Codice funzione>	

1) Valori standard Svizzera

2) Dipende dal numero di interfacce terminali installate.

3) Dipende dal tipo di server di comunicazione

4) Solo con Mitel 415/430 e la scheda(e) corrispondente(i) inserita(e) ODAB

3. 2. 2 Categorie per l'interfaccia di linea urbana

Con la selezione di un prefisso di una categoria di interfaccia di linea urbana, una chiamata può essere indirizzata nella rete pubblica.

A seconda della selezione del prefisso viene definito il tipo di costo (Affari, Privato), il Centro di costo (Selezione del Centro di costo) oppure l'Instradamento (Selezione dell'Instradamento).

I prefissi di Selezione dell'instradamento sono i numeri telefonici interni degli Instradamenti stessi.

La Selezione dell'instradamento può essere usata anche per l'instradamento delle chiamate nella rete privata.

3. 2. 3 Categoria per la selezione abbreviata

I numeri di Selezione abbreviata semplificano le selezioni su rete urbana per i numeri frequentemente utilizzati. Questi numeri possono essere utilizzati anche per la rapida attivazione delle funzioni tramite codici di funzione */#.

Ad ogni posizione di Selezione abbreviata può essere attribuito un numero telefonico interno o esterno oppure una procedura */# ed un nome.

Il numero attribuito

Se viene attribuito un numero esterno è necessario inserire anche la cifra di impegno urbano. Il prefisso ed il numero devono essere separati con un trattino. Grazie alla presenza del trattino, effettuando la selezione tramite un tasto di linea viene tagliata la cifra urbana.

E' possibile registrare solamente la prima parte di un numero. In questo caso la seconda parte del numero dovrà essere selezionata manualmente. Esempio: Al numero di selezione abbreviata 7500 corrisponde il numero telefonico 0-001212 ed il nome "NY" (che sta per New York). In questo caso, l'utente in Svizzera che intende chiamare New York Manhattan effettua, ad esempio, la selezione per nome "NY" e poi il numero locale.



Mitel Advanced Intelligent Network:

In una AIN con nodi in diversi paesi, i numeri di selezione abbreviata devono sempre contenere anche il prefisso internazionale (ad es. 00) e l'indicativo di stato (ad es., 41). (Esempio: 0-0041326553333). Ciò è necessario poiché la parte nazionale del numero nei diversi paesi può essere identica. In questo modo vengono evitati eventuali conflitti durante l'instradamento della chiamata e la visualizzazione del numero chiamante (CLIP).

Nome

Il nome consente:

- la selezione digitando il nome invece del numero telefonico (Selezione per nome).
- la visualizzazione del nome sul proprio telefono di sistema, se il numero CLIP di una chiamata entrante coincide con il numero memorizzato in Selezione abbreviata (vedi "Generazione della visualizzazione del nome nel server di comunicazione", pagina 78).

Blocco numeri e abilitazione accesso urbano

Se si seleziona una destinazione esterna con il numero di Selezione abbreviata, il numero associato non tiene né conto del Blocco numeri esterno e né dell'abilitazione per le urbane.

Se la selezione di una destinazione esterna avviene tramite la selezione abbreviata per nome, non si tiene conto solo dell'abilitazione accesso urbano (per maggiori informazioni sul blocco numeri e sull'abilitazione accesso urbano, vedi "Blocchi alla selezione", pagina 206 e "Autorizzazione urbana", pagina 217).

3. 2. 4 Tipi di numeri di emergenza

Nel piano di numerazione è possibile aprire in tutto 10 numeri di emergenza. I numeri di emergenza vengono utilizzati per comporre rapidamente il numero di chiamata definito a una specifica *Destinazione di emergenza* (Q=9r). Selezionando uno dei numeri

di emergenza, viene selezionato uno dei 3 numeri di destinazione in base alla posizione commutatore del gruppo servizi assegnato.

Tutti i numeri di emergenza interni compongono la destinazione di emergenza definita al nodo ($Q = 3q$). (Eccezione: quando una destinazione di emergenza è assegnata a un terminale, vedi anche le note più avanti).

Possono essere definite 50 destinazioni di emergenza. Il valore predefinito corrisponde a destinazione di emergenza 1.



Note:

- In AIN il nodo applicabile dipende dal tipo di terminale:
Per telefoni IP di sistema e telefoni SIP, corrisponde al nodo master.
Per telefoni DECT di sistema corrisponde al nodo nel quale è situato al momento il telefono.
Per telefoni analogici e digitali corrisponde nodo a cui è collegato il telefono.
- È possibile assegnare una destinazione di emergenza anche a un terminale. Se viene composto un numero di emergenza presso tale terminale, viene composto uno dei numeri di questa destinazione di emergenza in base alla posizione di commutazione del gruppo servizi assegnato. Le destinazioni di emergenza assegnate a un terminale hanno sempre la priorità.
- Se si seleziona una destinazione esterna tramite un numero di emergenza, il numero associato non tiene né conto del blocco numeri e né dell'abilitazione accesso urbano.
- Specificando una destinazione esterna con cifra di impegno urbana è necessario attribuire un itinerario ad ogni utente.
- Effettuare chiamate verso uno dei numeri di emergenza definiti nel piano di numerazione interno è molto diverso dall'effettuarle verso un numero proveniente dalla lista di numeri di emergenza pubblici (vedi anche "Chiamate di emergenza", pagina 480).



Mitel Advanced Intelligent Network:

Poiché i nodi in una AIN possono trovarsi in paesi diversi, è opportuno aprire nel piano di numerazione il numero di emergenza utilizzato nel paese in questione. Selezionando questo numero, a seconda della destinazione di emergenza assegnata e della posizione del gruppo servizi configurato, viene selezionato il numero di emergenza corrispondente. L'assegnazione della destinazione di emergenza viene configurata per ogni nodo.

3. 2. 5 Categorie di utenti

3. 2. 5. 1 Utenti interni

Ai numeri di chiamata all'interno di questo tipo vengono assegnati uno o più terminali. Sono supportati i seguenti tipi di terminale:

- Telefoni IP di sistema IP (hardphone e softphone)
- Telefoni digitali di sistema (DSI / DASL)
- Telefoni cordless DECT (telefoni di sistema o telefoni GAP)
- Terminali analogici

- Telefoni SIP di sistema (SIP Mitel)
- Telefoni SIP o terminali SIP di terzi (SIP standard)
- Telefoni BluStar (hardphone e softphone)
- Telefoni cellulari/esterni integrati (con numero di chiamata interno assegnato per le chiamate in entrata e in uscita, vedi "Integrazione di cellulari e telefoni esterni", pagina 61).
- Cellulari integrati con applicazione confortevole Mitel Mobile Client (collegati al server di comunicazione tramite un MMC Controller).
- Telefoni virtuali (si comportano come telefoni analogici interni, ma non occupano porte perché non è presente hardware; vedi "Terminali virtuali", pagina 65).
- Terminali ISDN su bus BRI-S (telefoni, schede PC)

Se ad un utente interno è stato assegnato un nome, è possibile la selezione interna di tale utente immettendo il nome e non il numero di chiamata (selezione per nome) e la visualizzazione del nome sull'unità terminale di un utente di destinazione sul proprio PINX o su altro PINX nella PISN (CNIP).

3. 2. 5. 2 Integrazione di cellulari e telefoni esterni

Sebbene il server di comunicazione non disponga di un destinatario GSM, è possibile collegare i cellulari a MiVoice Office 400. Il cellulare viene assegnato ad un utente e può essere raggiunto internamente con il suo numero utente. Se l'utente del cellulare seleziona un numero di chiamata configurato in modo speciale nel server di comunicazione, può eseguire determinate funzioni tramite i codici di funzione */# o effettuare chiamate interne/esterne. Questa funzionalità non è limitata ai cellulari, ma applicabile anche ad altri telefoni esterni.

Si ottiene una maggiore integrazione attraverso l'applicazione Mitel Mobile Client installata sul cellulare e con l'ausilio di un MMC Controller collegato con il server di comunicazione. Il Mitel Mobile Client consente un comodo utilizzo delle principali funzioni di telefonia, mentre MMC Controller consente agli utenti mobili di spostarsi dalla copertura della rete WLAN interna e a quella della rete mobile e viceversa, senza interrompere la conversazione.

Livello di integrazione 1

- Il cellulare o il telefono esterno vengono assegnati ad un utente che può essere raggiunto internamente con il suo numero utente.
- Se all'utente del telefono integrato viene assegnato un numero di selezione passante, l'utente può essere raggiunto anche dall'esterno.
- Lo stato dell'utente assegnato viene controllato e visualizzato internamente (ad es. su tasti team). Naturalmente ciò è possibile solo per telefoni collegati attiva-

mente oppure per chiamate verso telefoni integrati configurati tramite il numero utente interno.

- Se l'utente del telefono integrato chiama un utente interno tramite il suo numero di selezione passante, al chiamato viene presentato il CLIP del numero di chiamata interno dell'utente cellulare integrato.
- Tramite i numeri di selezione passante inseriti in modo speciale, per i quali è stata configurata l'**Q** *integrazione telefono cellulare/esterno* come destinazione DC, l'utente del telefono integrato può attivarsi dall'esterno e riceve il tono di invito alla selezione interna la termine dell'autenticazione. In seguito a ciò può eseguire determinate funzioni in preselezione tramite codici di funzione */# oppure effettuare chiamate interne/esterne. Per ogni server di comunicazione o per ogni AIN è possibile configurare più numeri di selezione passante. In un AIN, che si estende in più paesi, è possibile risparmiare notevolmente sugli addebiti in Roaming.
- Per ogni telefono integrato è necessaria una licenza *Mobile or External Phone Extension*.

Livello di integrazione 2

Il livello di integrazione 2 contiene tutte le caratteristiche del livello di integrazione 1. Oltre ad esse sono possibili anche funzioni di postselezione quali ad es. richiamata o creazione di una conferenza. A tale scopo sono necessari speciali ricevitori DTMF, che devono essere attivi per tutta la durata di collegamento. Ciò necessita a sua volta di risorse DSP. Per l'impiego delle funzioni del livello di integrazione 2 sono necessari pertanto i seguenti presupposti:

- Il numero dei ricevitori DTMF necessari deve essere coperto nella configurazione DSP con canali GSM (Vista **DSP** (**Q** =ym)). Il numero dei canali GSM attribuibili varia a seconda del server di configurazione e del DSP (vedere il manuale di sistema del server di comunicazione appropriato).
- Se tutti i canali GSM sono occupati, le funzioni del livello di integrazione 2 per la conversazione telefonica in corso non sono disponibili.
- La funzionalità ampliata deve essere assegnata a ciascun telefono cellulare o esterno integrato nella configurazione terminali (Parametro **Q** *Espansione delle funzionalità*).
- Caso speciale in funzione del provider: se l'integrazione del cellulare è ottenuta con linee separate al provider, nel fascio corrispondente deve essere attivato il parametro **Q** *Consenti espansione delle funzionalità per chiamate dirette entranti*.



Mitel Advanced Intelligent Network:

Le risorse DSP devono essere approntate sul nodo attraverso la cui interfaccia di rete ha luogo la connessione server di comunicazione–telefono cellulare/esterno.

**Vedi anche:**

La lista dei codici funzione supportati del livello di integrazione 1 e 2 è contenuta nelle istruzioni per l'uso "Cellulari in MiVoice Office 400".

Autenticazione automatica del telefono cellulare/esterno

Il telefono integrato può essere autenticato per mezzo del CLIP e l'utente riceve dopo un tono di controllo di chiamata il tono di invito alla selezione interno (Parametro [Q Utilizza CLIP per l'autenticazione](#)).

**Nota:**

- per motivi di sicurezza, l'autenticazione automatica non viene utilizzata in situazioni di "break-in" o "predisposizione speciale", poiché in questi casi il CLIP entrante non è verificato tramite PSTN. Ciononostante, vi possono essere dei casi (soprattutto per i provider SIP) per i quali il CLIP arriva come "verificato", ma non lo è. In questo modo, utenti non autorizzati possono connettersi al server di comunicazione ed attivare chiamate oppure eseguire procedure */#. L'autenticazione automatica viene disattivata dopo un primo avviamento.
- Per il collegamento tramite interfacce di rete analogiche o SIP, il CLIP è normalmente "verificato". Per consentire comunque un'autenticazione automatica del telefono integrato, il parametro [Q Autenticazione del CLIP anche se il CLIP non è verificato](#) deve essere attivato (impostazione predefinita = disattivato).

Autenticazione manuale del telefono cellulare/esterno

Se l'autenticazione automatica è disattivata, il telefono integrato viene autenticato manualmente come segue:

1. L'utente del telefono integrato seleziona un numero di selezione passante configurato in modo speciale.
Viene emesso un tono di controllo di chiamata e successivamente un tono speciale di autenticazione.
2. L'utente immette quanto segue: <Numero utente interno> * <PIN utente> #
Viene emesso un tono di invito alla selezione.
3. Ora l'utente del telefono integrato può effettuare una chiamata interna/esterna oppure eseguire determinate funzioni con i codici di funzione */#.

**Nota:**

Il PIN utente deve essere stato modificato in precedenza con l'autenticazione sia manuale che automatica. Il valore standard "0000" non è consentito.

Configurazione del sistema

La configurazione dei telefoni cellulare/esterni viene eseguita con le impostazioni dell'interfaccia di terminale cellulare/esterno. Il codice di navigazione **Q=32** apre il primo terminale di questo tipo nella lista dei terminali. Informazioni sulle singole impostazioni sono disponibili nella Guida in linea.



Nota:

In caso di chiamata esterna ad un telefono cellulare/esterno integrato, il CLIP del chiamante viene sempre trasmesso come informazione di deviazione al telefono. Ciò vale anche per chiamate esterne ad un utente che ha eseguito la deviazione su un telefono integrato. A tale scopo, per le impostazioni del fascio, il parametro *Invia informazione deviazione* deve essere attivato e per il gestore di rete deve essere attivato il servizio "Special Arrangement".



Vedi anche:

Per cellulari sull'MiVoice Office 400 sono disponibili istruzioni per l'uso separate. Qui è contenuta una descrizione generale sulle possibili funzioni che possono essere eseguite tramite cellulari.

3. 2. 5. 3 Mitel Mobile Client / Mitel Mobile Client Controller

Mitel Mobile Client 4 è un'applicazione per i principali smartphone con sistemi operativi Android, iOS e BlackBerry. In tal modo sono disponibili le principali funzioni di telefonia tramite navigazione e l'utente del cellulare può spostarsi liberamente tra rete WLAN e rete radio mobile senza interrompere la conversazione (Handover senza interruzioni).

Per l'integrazione nel sistema di comunicazione è necessario il Mitel Mobile Client Controller basato su server che è collegato tramite SIP con il sistema di comunicazione. Esso offre come interfaccia di configurazione e amministrazione un software gestionale basato sul web. La configurazione di Mitel Mobile Client Controller e di Mitel Mobile Client 4 viene effettuata però normalmente in modo automatico tramite WebAdmin.

Utilizzando il canale dati 2G/3G tra Mitel Mobile Client 4 e Mitel Mobile Client Controller sono possibili Dual Mode (GSM/ WLAN), ricerca rubrica indirizzi, attivazione veloce chiamata, Voice over IP e "trueCLIP". Mitel Mobile Client Controller viene collegato ad Internet e per tale motivo non è necessario un collegamento Internet diretto per il sistema di comunicazione.

per ogni Mitel Mobile Client 4 è necessaria una licenza *MMC Extension*.



Vedi anche:

Per Mitel Mobile Client 4 sono disponibili istruzioni per l'uso per ogni sistema operativo e un manuale amministratore.

3. 2. 5. 4 Terminali virtuali

I terminali virtuali si comportano come terminali analogici interni, con la differenza che

- non occupano fisicamente alcuna porta e, poiché l'hardware non è presente,
- non necessitano di canale B.

Altre caratteristiche

- I terminali virtuali possono inviare e ricevere messaggi tramite l'interfaccia Third-Party-CTI.
- Un utente con un solo un terminale virtuale assegnato viene definito utente virtuale.
- Nella selezione di un utente virtuale, il chiamante avverte il tono di controllo di chiamata o la tonalità di occupato (se l'utente viene chiamato da qualcuno).
- Gli utenti virtuali fanno parte degli utenti con proprio numero di selezione passante il cui numero max, per ciascun sistema, è definito dai limiti del sistema.
- Gli utenti virtuali dispongono di un proprio tempo di richiamata configurabile per tutto il sistema. Esso viene utilizzato quando nella configurazione utente non è definito il tempo di richiamata (vedi anche "Avviso di chiamata in attesa", pagina 395).

Esempi pratici:

- In caso di trasferimento della conversazione senza preavviso su un utente virtuale è possibile parcheggiare una chiamata fino a 900 secondi e riprenderla in seguito con *86 <N° utente>.
- Per integrare un utente PISN in un gruppo di chiamata, è possibile prendere un utente virtuale con una deviazione condizionata di chiamata di un utente PISN nel gruppo.
- Nelle applicazioni Third-Party-CTI è possibile inserire utenti virtuali per inviare e ricevere messaggi.

3. 2. 6 Utente PISN

Questa categoria comprende gli utenti facenti parte della stessa rete privata (PISN), ma collegati ad un altro PINX. Può trattarsi anche di utenti di un PINX virtuale.

Accanto ai numeri degli utenti interni, alla voce utenti PISN possono essere memorizzati anche numeri di Gruppi di chiamata, Elementi di distribuzione delle chiamate, Selezioni abbreviate, Instradamenti o Citofoni.

La configurazione viene effettuata nella vista *Utente PISN(Q =gv)*.

Registrazione di utenti PISN

Per registrare gli utenti PISN le possibilità sono due:

- Viene registrato il numero telefonico completo ed univoco di un utente PISN (Fig. 24, PINX 2).
- Per più utenti PISN viene registrato un numero con segnaposto (gruppo di utenti PISN, Fig. 24, PINX 1, utenti PISN D ed E).

Queste varianti possono anche essere combinate (Fig. 24, PINX 1).

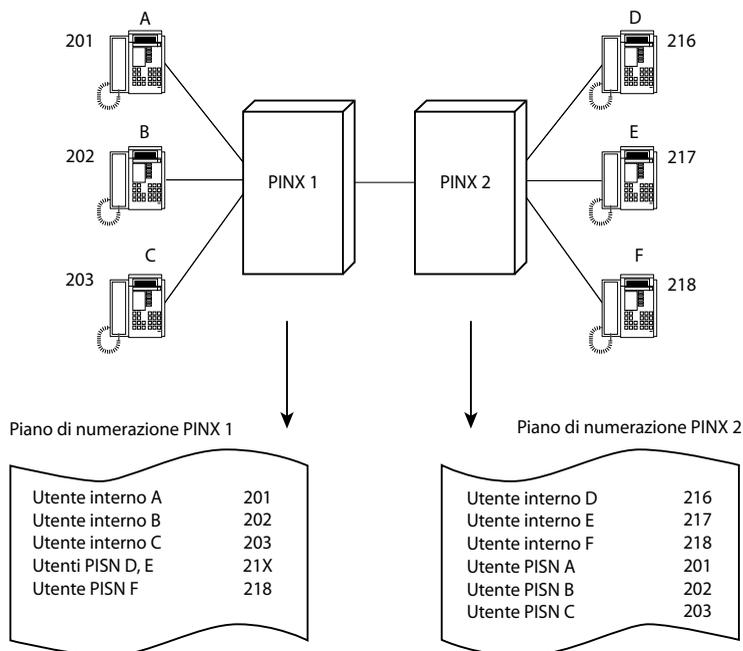


Fig. 24 Registrazione degli utenti PISN con e senza segnaposto

Digitare il numero completo di un utente PISN

Un numero utente PISN identifica univocamente un utente di un altro PINX o un utente virtuale.

Ad ogni numero univoco di un utente PISN può essere attribuito un nome nella configurazione utenti. Questo consente:

- la selezione di questi utenti digitando semplicemente il nome invece del numero telefonico (Selezione per nome)
- la visualizzazione del nome di un utente PISN virtuale (CNIP)

Inserire un segnaposto per il Gruppo di utenti PISN

Un numero con segnaposto identifica un gruppo di utenti PISN (Fig. 24, PINX 1). Può trattarsi:

- degli utenti interni di uno o più PINX
- degli utenti PISN di un'altra regione

Il segnaposto viene registrato con una "X" maiuscola (per esempio 21X).

Questo tipo di registrazione degli utenti PISN consente di ridurre il numero di record. Inoltre non tutte le modifiche effettuate agli utenti interni di un PINX devono essere aggiornate in un altro PINX. Tuttavia, anche i numeri di chiamata ed i nomi dei singoli utenti del Gruppo non sono inseriti in alcun elenco telefonico (la selezione del numero dall'elenco telefonico e la Selezione per nome non sono possibili, a meno che il numero ed il nome non siano inseriti anche localmente in una Rubrica privata)!



Suggerimento

Si consiglia di registrare gli utenti PISN, in una prima fase, usando i segnaposto, in modo che il piano di numerazione sia disponibile con rapidità, trasparenza e funzionalità in tutta la PISN. In una seconda fase, tutti gli utenti PISN che devono essere raggiungibili con la selezione per nome possono essere registrati individualmente.

Digitare il prefisso di regione

Se una registrazione singola o di gruppo appartiene ad un'altra regione PISN, la registrazione dell'utente PISN deve essere preceduta dal prefisso di regione.

Esempio di registrazione di utenti PISN

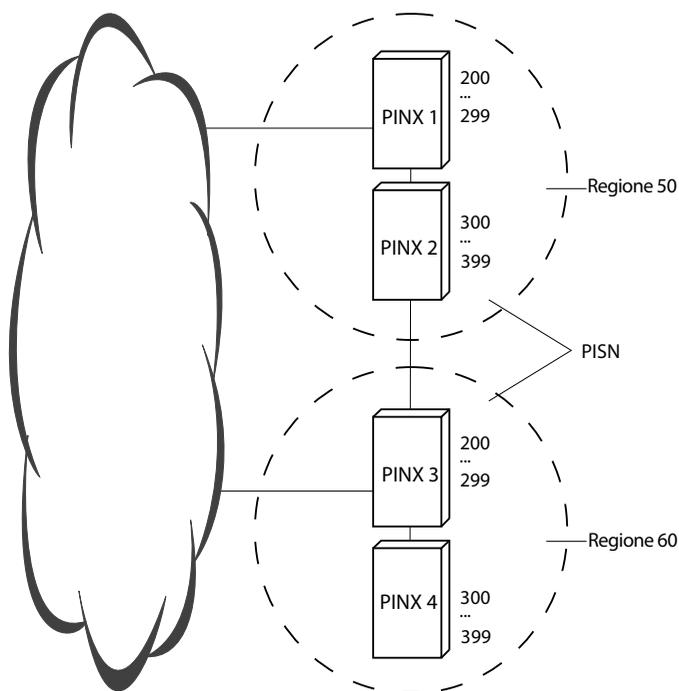


Fig. 25 PISN con 2 regioni

Tab. 8 Registrazione dell'utente PISN in PINX 2

Variante	Numero di voci	PINX 1	PINX 3	PINX 4
Numero completo	300	200.201...299	60200, 60201...60299	60300, 60301...60399
Numerazione discontinua con segnaposto	12	20X, 21X...29X	602XX	603XX
Numerazione completa con segnaposto	2	2XX	PINX3 e PINX 4	
			60XXX	
Combinazione: numerazione completa e numerazione discontinua	5	2XX, 211	60XXX, 60211, 60311	

3. 2. 7 Categoria prefisso di regione specifico

Con questo prefisso di regione, un PINX viene attribuito ad una regione PISN.

Il PINX confronta le prime cifre dei numeri telefonici delle seguenti chiamate con la registrazione del proprio prefisso di regione:

- Tutte le chiamate uscenti
- Tutte le chiamate in arrivo, instradate attraverso un fascio con l'impostazione  *Tipo di rete = Privata*

Se le prime cifre coincidono con il prefisso di regione specifico vengono tagliate. La restante parte del numero viene analizzata ed instradata.

3. 2. 8 Piano di numerazione comune

Gli utenti PISN sono organizzati nei piani di numerazione interna del PINX.

Dal punto di vista di un PINX, gli utenti propri sono gli utenti interni e gli utenti dell'altro PINX sono utenti PISN.

Se due o più PINX sono organizzati in modo da ripartirsi il campo numerico degli utenti in modo da non avere numeri duplicati, si parla di piano di numerazione comune. Insieme formano una regione all'interno della quale tutti sono raggiungibili con il proprio numero di chiamata interno.

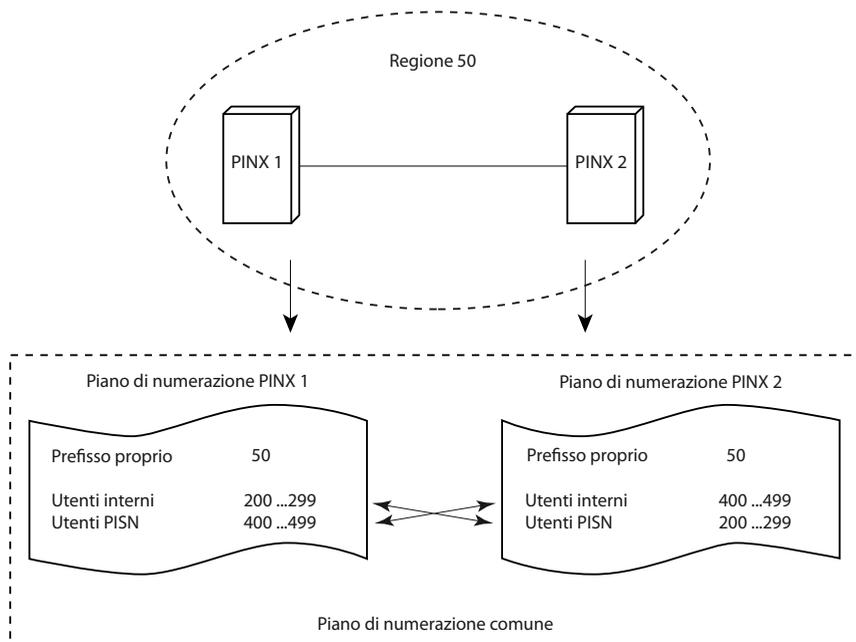


Fig. 26 Piano di numerazione comune: Due PINX si ripartiscono i numeri di un piano di numerazione

3. 2. 9 PISN con diverse regioni

Una PISN può essere suddivisa in diverse regioni. Ogni regione viene identificata attraverso il proprio prefisso di regione.

Gli utenti che chiamano un utente di un'altra regione, selezionano prima il prefisso della regione di destinazione e quindi il numero interno dell'utente desiderato.

Il prefisso di regione specifico viene definito nel piano di numerazione interna ($Q = g4$) di ciascun PINX.

L'organizzazione del piano di numerazione non dipende dalla topologia della PISN.

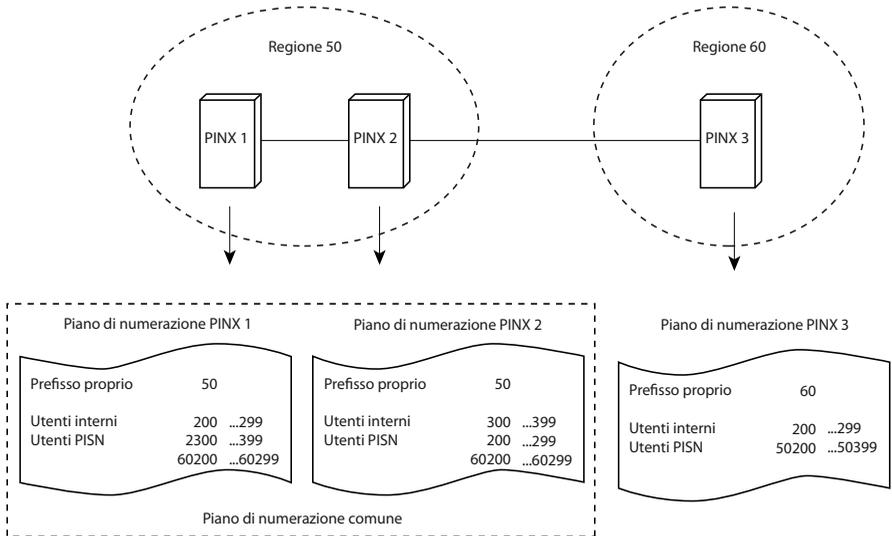


Fig. 27 PISN con 2 regioni ed un piano di numerazione comune per la regione 50

Digitare il prefisso di regione

Nell'esempio, gli utenti PISN di un'altra regione sono registrati con il prefisso di regione (ad esempio da 60200 a 60299).

È altresì possibile definire un Instradamento con il numero 60, registrando gli utenti PISN senza prefisso di regione (gestione del percorso).

L'utente effettua la stessa selezione, ad esempio 60250, ma la chiamata viene gestita tramite la selezione dell'instradamento. Viene utilizzato l'instradamento con il numero di chiamata 60 invece dell'instradamento attribuito all'utente PISN nella configurazione utenti. (Nell'esempio precedente i numeri dovrebbero essere distribuiti diversamente, visto che il campo numerico non può essere duplicato).

4 Elementi di identificazione

La piena implementazione della filosofia di rete del sistema presuppone la corretta identificazione e visualizzazione delle chiamate. In questo Capitolo viene descritta l'identificazione della provenienza delle chiamate sia tramite i diversi ritmi di suoneria (pattern) che con la visualizzazione del numero (CLIP) o del nome (CNIP) del chiamante. Qui vengono descritte: la creazione di CLIP e CNIP con diverse configurazioni del sistema, le modalità di intervento e la procedura per la soppressione di CLIP.

Per l'identificazione di una chiamata viene utilizzato sia il ritmo di chiamata (pattern di suoneria), che la visualizzazione sul terminale.

I valori standard sono scelti in modo da ottenere nella maggior parte dei casi un pattern di suoneria ed una visualizzazione corretta. Il cambiamento delle impostazioni è necessario solo in casi eccezionali.

4.1 Pattern di suoneria interno ed esterno

Il pattern di suoneria permette di stabilire se si tratta di una chiamata interna o esterna. I pattern di suoneria si distinguono per la loro cadenza:



Fig. 28 Pattern di chiamata singolo¹⁾



Fig. 29 Pattern di chiamata doppio¹⁾

1) L'assegnazione del pattern di suoneria per chiamate interne ed esterne dipende dal paese.

Chiamate con il pattern di suoneria interno:

- Chiamate degli utenti interni
- Chiamate dalla rete pubblica su terminali analogici quando nella configurazione interfaccia ($Q=7g$) è il parametro Q *Pattern di suoneria* è configurato su *Pattern di chiamata singolo*.
- Chiamate degli utenti da una rete privata (utenti PISN):
 - Chiamate dalla rete fissa privata
 - Chiamate di utenti PISN da una rete virtuale
- Una richiamata da un utente che ha una telefonata urbana in attesa, se nella configurazione segnalazioni ($Q=nr$) il parametro Q *Pattern di suoneria nella destinazione di richiamata* è impostato su *Melodia suoneria interna*.

Chiamate con il pattern di suoneria esterno:

- Chiamate dalla rete pubblica
- Una richiamata da un utente che ha una telefonata urbana in attesa, se nella configurazione segnalazioni ($Q=nr$) il parametro Q *Pattern di suoneria nella destinazione di richiamata* è impostato su *Melodia suoneria interna*.

L'impostazione Q *Pattern di suoneria sulla destinazione di richiamata* vale in tutto il sistema.

**Nota:**

Determinate unità terminali che rispondono automaticamente alle chiamate (ad es. fax), non sono in grado di interpretare correttamente il pattern di chiamata doppio. In queste unità terminali con la configurazione Q *Pattern di suoneria* = *Pattern di chiamata singolo* è possibile forzare sempre l'utilizzo del pattern di chiamata singolo per tutte le chiamate.

Alternative per la serie di telefoni di sistema MiVoice 5300, MiVoice 5300 IP e l'IP softphone MiVoice 2380 IP

Per distinguere le chiamate interne ed esterne, per ogni telefono di sistema è possibile configurare separatamente diverse melodie nella configurazione delle unità terminali. Se il parametro Q *Melodia esterna utilizzata* è disattivato, come distinzione viene utilizzata la chiamata singola e doppia, altrimenti le melodie configurate. Se non si desidera alcuna distinzione, è possibile inserire la stessa melodia in entrambe le posizioni.

Identificazione della provenienza di una chiamata

Quando il numero CLIP di una chiamata entrante corrisponde all'identificatore del Piano di numerazione E.164, il sistema presume che la chiamata sia proveniente dalla rete pubblica.

Quando il numero CLIP di una chiamata entrante corrisponde all'identificatore del Piano di numerazione PNP, il sistema presume che la chiamata sia proveniente dalla PISN.

Se l'identificatore del piano di numerazione del numero CLIP è sconosciuto (*unknown*), sulla base della configurazione del fascio viene stabilito se segnalare una chiamata interna o esterna (Impostazione [Q Chiamata con NPI sconosciuto](#)).



Vedi anche:

["Identificatori del Piano di numerazione", pagina 53](#)

4.2 Visualizzazione dei numeri (CLIP) e dei nomi (CNIP)

Durante la fase di chiamata e durante la connessione, sul display viene visualizzato il numero di chiamata o il nome del chiamante (o entrambi).

- La visualizzazione del numero telefonico del chiamante è definita CLIP (Calling Line Identification Presentation).
- La visualizzazione del nome del chiamante è definita CNIP (Calling Name Identification Presentation).

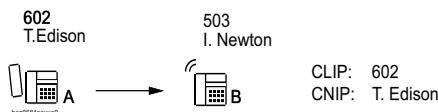


Fig. 30 CLIP e CNIP

Quando l'utente di destinazione risponde alla chiamata, al chiamante viene inviato o visualizzato il numero e/o il nome dell'utente di destinazione.

- La visualizzazione del numero è chiamata COLP (Connected Line Presentation)
- La visualizzazione del nome è chiamata CONP (Connected Name Presentation)



Fig. 31 COLP e CONP

Questi elementi di identificazione consentono l'uso di altre funzioni come, ad esempio, la memorizzazione di una chiamata senza risposta nella lista delle chiamate dell'utente di destinazione, in modo che questi possa richiamare selezionando il numero CLIP.

Questi elementi di identificazione sono disponibili nelle reti digitali e parzialmente anche nelle reti analogiche. Poiché CNIP e CONP non sono supportati dalla rete pubblica, il sistema cerca di generarli cercando negli elenchi telefonici interni un numero che coincida con il numero CLIP o COLP. Quando viene individuata una corrispondenza, viene visualizzato il nome assegnato (vedi "Generazione della visualizzazione del nome nel server di comunicazione", pagina 78).

Nella rete privata sotto QSIG vengono supportati CNIP e CONP. Essi vengono rilevati e non devono essere riprodotti nel server di comunicazione.

I numeri CLIP e COLP contengono anche l'informazione dell'identificatore del piano di numerazione NPI e del tipo di numero TON (vedi "Identificatori del Piano di numerazione", pagina 53).

Queste informazioni aggiuntive sono necessarie al sistema, soprattutto se si tratta di un PINX in una PISN, per la corretta analisi dei numeri. Esse non vengono presentate sul terminale dell'utente.



Nota:

Per la visualizzazione del CLIP su unità terminali analogiche, è necessario soddisfare le seguenti condizioni:

- Nella configurazione interfacce (**Q =7g**) il parametro **Q Il terminale supporta l'identificazione chiamante** deve essere attivato.
- L'unità terminale deve supportare questa funzione.
- Restrizione per Mitel 415/430 e Mitel SMBC: Numeri CLIP fuori dal blocco di numeri assegnati

E' possibile che il numero CLIP inviato nella rete pubblica non sia compreso nel blocco di numeri assegnati.

In questo caso i gestori di rete reagiscono diversamente:

- Il gestore di rete confronta il numero CLIP con il numero di origine del PINX e lo invia all'utente di destinazione.
- Il gestore di rete invia all'utente di destinazione il numero CLIP ricevuto. A questo scopo è solitamente necessario un accordo con il gestore di rete (Special Arrangement).

Nei seguenti casi un PINX invia il CLIP esterno al blocco di numeri assegnati:

- Quando il CLIP da visualizzare è un numero gratuito (0800...)
- In caso di instradamento di trabocco attraverso un altro PINX Gateway (vedere pagina 260 ed esempio nella Tab. 16) oppure
- In caso di routing di Break-Out (vedi pagina 265) oppure
- Quando si intende forzare una situazione di Break-In

4. 2. 1 Visualizzazione del CLIP

CLIP funziona sia con le chiamate entranti che con quelle uscenti.

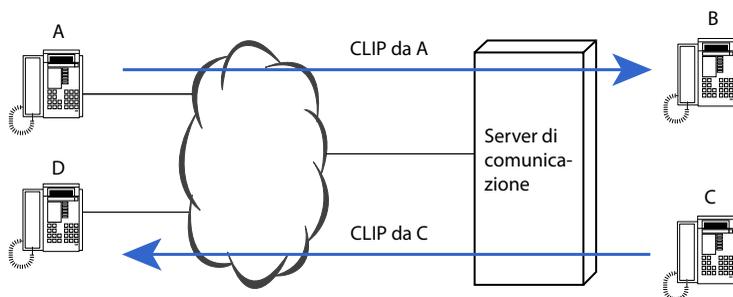


Fig. 32 CLIP di una chiamata entrante e di una chiamata uscente

CLIP di una chiamata entrante

Utente A chiama utente B:

L'utente A invia la propria CLIP; questa viene ricevuta nel server di comunicazione da parte del fascio, elaborata e visualizzata presso l'utente B.

Per maggiori informazioni sull'argomento vedi [pagina 81](#).

CLIP di una chiamata uscente

L'utente C chiama l'utente D:

L'utente C invia il proprio numero CLIP; questo viene elaborato dal server di comunicazione. Quando esiste un piano di selezione passante ed una assegnazione corrispondente, il numero CLIP viene cambiato ed inviato all'utente D.

Per maggiori informazioni sull'argomento vedi [pagina 81](#).

La configurazione standard è stata definita in modo da garantire una visualizzazione corretta del CLIP. Di norma, non si richiede alcuna variazione di queste impostazioni.

4. 3 CLIP delle chiamate entranti

Il numero CLIP di una chiamata entrante viene gestito e presentato in due fasi:

- Analisi ed elaborazione del numero CLIP
- Presentazione del numero CLIP sul terminale dell'utente di destinazione

4.3.1 Analisi ed elaborazione del CLIP

Le informazioni seguenti sono necessarie per stabilire correttamente le caratteristiche CLIP in una PISN. Per la configurazione di un server di comunicazione isolato questo sottocapitolo può essere saltato.

Il sistema analizza ed adegua con la massima precisione possibile il numero CLIP di una chiamata entrante, per consentire sempre la corretta visualizzazione del numero CLIP anche in una PISN.

A tale scopo i prefissi di un numero CLIP, quale il prefisso di regione, il prefisso e l'indicativo vengono elaborati ed il tipo di numero viene adattato.

Nelle tabelle seguenti viene illustrata la gestione del Tipo di numero e del numero CLIP di una chiamata entrante da parte del sistema.

Tab. 9 Gestione di un numero CLIP con tipo NPI *PNP* oppure *unknown*

Tipo di numero (TON)	Prefisso della propria regione ¹⁾	Conversione
<i>Unknown, Livello 1, Livello 2</i>	sì	Il prefisso di Regione viene tagliato, TON viene configurato con <i>Livello 0</i> .
	no	Il numero CLIP e TON rimangono invariati
<i>Livello 0</i>	no	Il numero CLIP e TON rimangono invariati

¹⁾ Il numero CLIP ha un prefisso di Regione che coincide con il proprio PINX.

Tab. 10 Gestione di un numero CLIP con tipo NPI *E.164*

Tipo di numero (TON)	Prefisso	Conversione
<i>Unknown</i>	Prefisso internazionale	Il prefisso viene tagliato, TON viene configurato come <i>internazionale</i> Ulteriore gestione, vedi TON = <i>internazionale</i>
	Prefisso nazionale	Il prefisso viene tagliato, TON viene configurato come <i>nazionale</i> Ulteriore gestione, vedi TON = <i>nazionale</i>
	Nessuna prefisso	Il numero CLIP e TON rimangono invariati
<i>Internazionale</i>	Indicativo di Stato che coincide con il proprio PINX	L'indicativo di Stato viene tagliato, TON viene configurato come <i>nazionale</i> Ulteriore gestione, vedi TON = <i>nazionale</i>
	Nessun indicativo di Stato coincidente	Il numero CLIP e TON rimangono invariati
<i>Nazionale</i>	Prefisso distrettuale che coincide con il proprio PINX	L'indicativo di Stato viene tagliato, TON viene configurato come <i>subscriber</i> .
	Nessun indicativo di Stato coincidente	Il numero CLIP e TON rimangono invariati
<i>Subscriber</i>		Il numero CLIP e TON rimangono invariati

Vedi anche gli esempi in "Esempi di visualizzazione della CLIP nella PISN", pagina 97.

4. 3. 2 Presentazione del numero CLIP sul terminale

Chiamata dalla rete pubblica

Se la chiamata proviene dalla rete pubblica, al numero CLIP viene aggiunta la *Cifra di impegno urbana per affari*, seguita da un trattino (ad esempio: 0-333 33 33), perché l'utente possa richiamare semplicemente selezionando il numero visualizzato.

Chiamata da un utente di una rete virtuale PISN

Se una chiamata proviene da un utente PISN di una rete virtuale, il numero CLIP viene convertito nel numero utente PISN per mezzo del numero di chiamata di questo utente PISN (impostazione Numero nella configurazione utenti) e NPI viene cambiato in PNP (vedi anche esempi alla [pagina 105](#)).

La destinazione non è un telefono di sistema

Se la destinazione non è un telefono di sistema, il numero CLIP viene trattato nello stesso modo che per i telefoni di sistema, ma senza l'inserimento del trattino.

Chiamata con CLIP (CLIR) soppressa

Se un chiamante ha soppresso la visualizzazione della propria CLIP presso il chiamato tramite la funzione CLIR, nel telefono di sistema appare *Numero non disponibile*.

Chiamata senza CLIP

Se arriva una chiamata senza CLIP, sul telefono di sistema appare la scritta *Numero sconosciuto*.

4. 3. 3 Generazione della visualizzazione del nome nel server di comunicazione

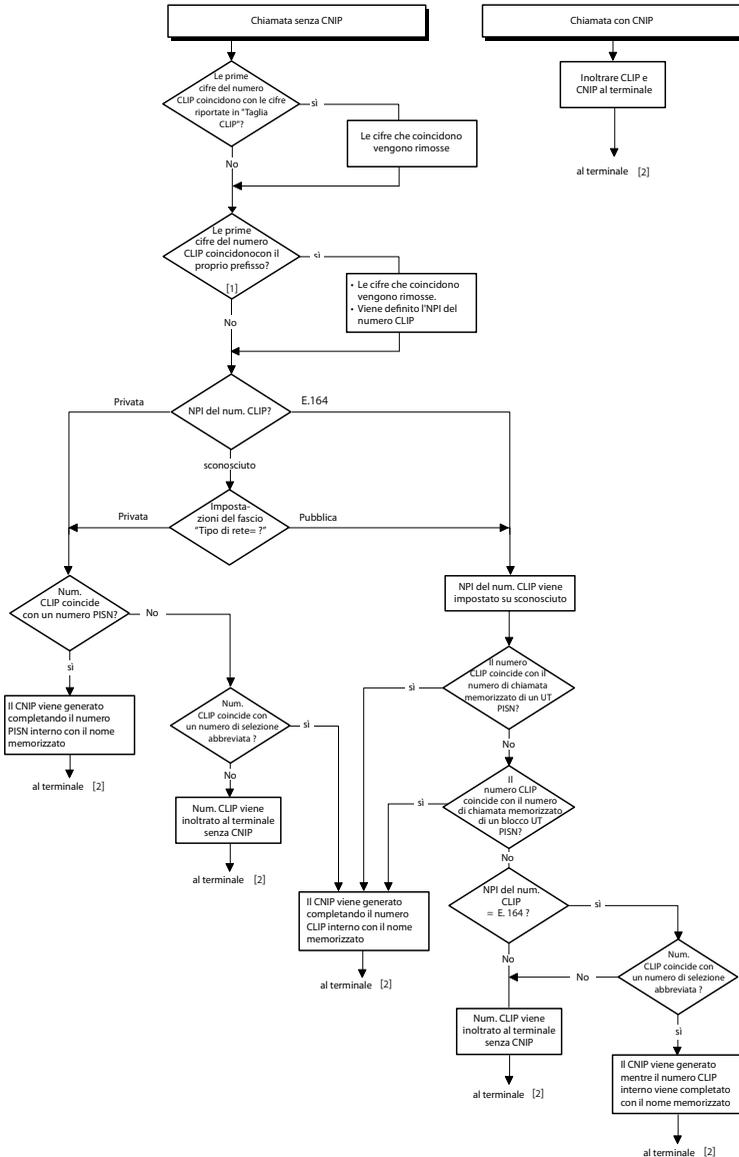
Il server di comunicazione tenta di assegnare un nome al numero CLIP di una chiamata entrante dalla rete pubblica e di visualizzare questo nome sul telefono di sistema (CNIP). A tale scopo il corrispondente di questo numero CLIP viene ricercato nelle directory del server di comunicazione. La ricerca nelle directory è organizzata nel seguente ordine:

- Elenco di utenti PISN
- Lista rapida
- Directory locali dei telefoni di sistema

A seconda del risultato della ricerca viene visualizzato un nome secondo la [Fig. 33](#).

Nella rete fissa privata sotto QSIG vengono supportati CNIP e CONP. Essi vengono rilevati e non devono essere riprodotti nel server di comunicazione.

4.3.4 Schema a blocchi relativo alla visualizzazione del nome (CNIP)



[1] Prefissi possibili: proprio prefisso, indicativo di stato, prefisso distrettuale o prefisso della propria regione.

[2] Continua in [Fig. 34](#).

Fig. 33 Analisi e gestione di una chiamata entrante nel server di comunicazione



[1] Da Fig. 33.

Fig. 34 Presentazione della CLIP/CNIP di una chiamata entrante sul terminale

4. 4 CLIP delle chiamate uscenti

Insieme alla chiamata uscente viene inviato un numero CLIP con l'informazione NPI e TON. In linea di principio sono possibili 2 varianti per la generazione di un numero CLIP:

- Il server di comunicazione genera automaticamente il numero CLIP in base alla provenienza ed all'instradamento della chiamata.
- Il CLIP è un numero fisso definito nella configurazione utenti.

4. 4. 1 Generazione della CLIP del nome nel server di comunicazione

Se nella configurazione utente è attiva l'impostazione **Q Crea numero CLIP automaticamente**, il server di comunicazione genera un numero CLIP. Se esiste un numero di selezione passante corrispondente all'utente chiamante, viene utilizzato questo numero.

Un numero di selezione passante adatto è un numero in un piano di selezione passante che,

- direttamente attraverso un Elemento di distribuzione delle chiamate o attraverso un Gruppo di chiamata, è associato sia all'utente chiamante
- che allo stesso Fascio attraverso il quale viene indirizzata la chiamata uscente.

Se esiste più di un numero di selezione passante adatto, viene utilizzato quello più basso.

Come identificatore del Piano di numerazione e Tipo di numero vengono utilizzate le impostazioni del Fascio.

Se non esiste un numero di selezione passante corrispondente, in caso di chiamata nella rete pubblicavengono utilizzate le impostazioni del fascio ([Fig. 35](#)), mentre in caso di chiamata nella rete fissa privata, il tutto dipende anche dall'impostazione del CLIP automatico nella configurazione del fascio (**Q =bg**) ([Fig. 37](#)).

4. 4. 2 Assegnazione di un CLIP fisso

L'assegnazione di un numero CLIP fisso viene utilizzata, in pratica, quando il CLIP del corrispondente utente nella rete pubblica deve rimanere sempre identico, indipendentemente dal percorso della chiamata uscente. Break Out è un tipico esempio di questo genere (vedi [pagina 265](#)).

Se una chiamata è indirizzata alla rete pubblica, il numero CLIP fisso assegnato rimane invariato insieme all'identificatore del piano di numerazione NPI e al tipo di nu-

mero TON, anche se la chiamata viene indirizzata attraverso altri PINX (vedi esempi a [pagina 102](#)).

Il [Q Numero CLIP](#) desiderato, l'[Q Identificatore del piano di numerazione \(NPI\)](#) e il [Q Tipo di numero \(TON\)](#) vengono definiti nella configurazione utenti. L'impostazione [Q Crea numero CLIP automaticamente](#) deve essere disattivata.

Per l'[identificatore del piano di numerazione NPI](#) viene normalmente usato [E.164](#).

4. 4. 3 Taglio del CLIP / COLP (CLIR / COLR)

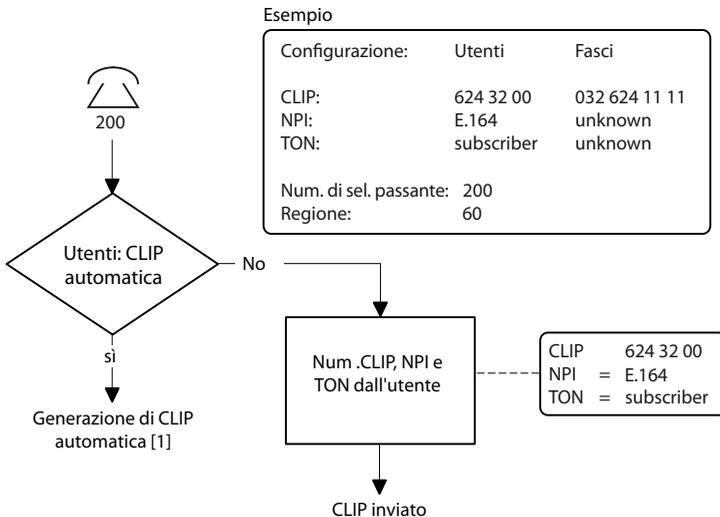
Se nella configurazione utenti del chiamante è stato attivato [Sopprimere identificazione del chiamante \(CLIR\)](#), insieme al numero CLIP e COLP viene inviata l'informazione di non visualizzarlo presso il destinatario (CLIR: Calling Line Identification Restriction, COLR: Connected Line Presentation Restriction). In questo caso il gestore di rete non invierà il numero CLIP all'utente (ad alcuni uffici pubblici, per esempio alla polizia, il numero CLIP viene inviato comunque, vedi anche ["Visualizza CLIR"](#), pagina 96).

Con la stessa impostazione viene impedita anche la visualizzazione del nome presso il destinatario. La soppressione di CNIP (Calling Name Identification Presentation) e CONP (Connected Name Identification Presentation) è definita CNIR (Calling Name Identification Restriction) e CONR (Connected Name Identification Restriction).

A seconda del gestore di rete, il servizio CLIR richiede un abbonamento.

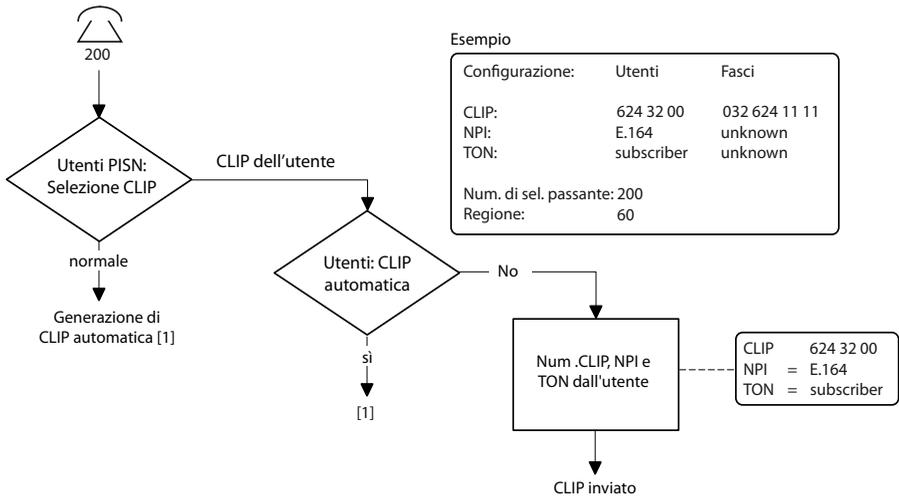
È possibile attivare il CLIR per ogni utente in modo continuo o temporaneo solo per una chiamata (vedi ["Soppressione della visualizzazione del numero utente"](#), pagina 487).

4. 4. 4 Diagrammi CLIP delle chiamate uscenti



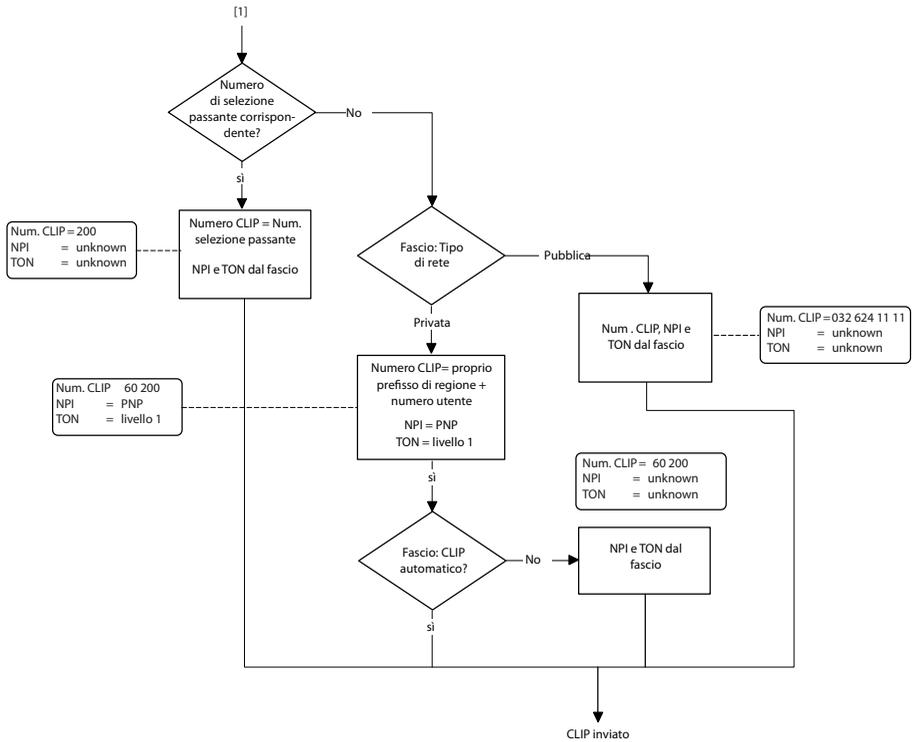
[1] Continua in [Fig. 37](#).

Fig. 35 CLIP di una chiamata uscente ad un utente esterno nella rete pubblica



[1] Continua in Fig. 37.

Fig. 36 CLIP di una chiamata uscente ad un utente PISN



[1] Da Fig. 35 oppure Fig. 36

Fig. 37 Generazione automatica della CLIP uscente

4. 4. 5 Visualizzazione CLIP presso l'utente PISN di una rete virtuale

Un utente nella rete pubblica può essere configurato nel server di comunicazione come utente PISN virtuale. Gli utenti interni riconoscono questo utente come un altro utente interno: Una chiamata viene segnalata con il pattern di suoneria interno. Anche per le conversazioni uscenti può essere selezionato il numero interno. Questa soluzione consente, ad esempio, l'inserimento di singoli utenti con apparecchi mobili o interi blocchi di numeri.

Configurazione di un utente PISN di una rete virtuale

A questo scopo viene aperto un utente (vedi "Piano di numerazione", pagina 96). A *Numero di chiamata esterno* viene assegnato il numero completo dell'utente pubblico. Nella selezione uscente, invece del numero utente PISN scelto, il numero viene selezionato attraverso l'Instradamento configurato. Si tratta di un meccanismo simile alla Selezione Abbreviata.

Se questo utente effettua una chiamata dalla rete pubblica, il suo numero CLIP viene confrontato con i numeri di tutti gli utenti PISN. In caso di corrispondenza, all'utente chiamato viene visualizzato il numero utente PISN sotto forma di CLIP, invece del CLIP trasmesso dalla rete pubblica.

4. 5 Visualizzazione in caso di deviazioni delle chiamate

Con la deviazione di chiamata attivata è utile informare gli utenti del fatto che la chiamata viene deviata, da chi è stata deviata o a chi è stata deviata. In questo modo l'utente chiamato ha la possibilità di rispondere alla chiamata per conto dell'utente che ha eseguito la deviazione su di esso. Con queste informazioni l'utente chiamante può prepararsi meglio alla conversazione. Queste informazioni di deviazione sono disponibili sia internamente che in reti private su telefoni di sistema e terminali ISDN. Se la funzione è supportata dal gestore della rete pubblica (Special Arrangement), le informazioni di deviazione sono disponibili anche per utenti PISN virtuali e utenti nella rete pubblica.

4. 5. 1 Visualizzazione presso l'utente chiamato

Accanto al nome e al numero del chiamante l'utente chiamato vede che la chiamata è stata deviata e da chi (Redirecting Information).

Esempio

L'utente A chiama l'utente B, che ha deviato la chiamata all'utente C. Il display sul telefono di sistema presso l'utente C indica:

<CNIP A> / <CLIP A> *deviato da* <CNIP B> / <CLIP B>

Queste informazioni di deviazione presso l'utente C sono disponibili con *DDC*, *DDC su occupato*, *DCC su mancata risposta* e *Call Deflection (CD)*. (con CD appare *Deviato da* invece di *Ch. trasferita da*).

4. 5. 1. 1 Chiamata uscente con deviazione locale

Le possibilità di configurazione delle informazioni di deviazione dipendono dall'utente di destinazione:

Se l'utente finale è

- un utente interno nel PINX locale, le informazioni di deviazione vengono sempre trasferite all'utente chiamato.
- un utente PISN, un utente PISN di una rete virtuale, un utente di telefono cellulare/esterno integrato oppure un utente nella rete pubblica, può essere selezionato nella configurazione del fascio (**Q =bg**), se le informazioni di deviazione vengono inviate all'utente chiamato o soppresse (**Q Invia informazione deviazione**).
- un utente della rete pubblica e presso l'utente che ha eseguito la deviazione è attivata la CLIR, l'utente chiamato vede da chi proviene la chiamata e che la chiamata è stata trasferita. Ciò avviene anche se l'utente chiamante non ha attivato la CLIR. Per escludere questa condizione, nella configurazione del fascio (**Q =bg**) è possibile disattivare il parametro **Q CLIR per reindirizzamento**.

Con un concatenamento di deviazioni con diversi utenti viene visualizzato il nome/il numero del primo utente nella catena come informazioni di deviazione presso l'utente chiamato.

4. 5. 1. 2 Chiamata entrante con trabocco DC

Se la chiamata con trabocco DC a seguito di registrazioni nella configurazione DC (**Q =dh**) con **Q DC su occupato** oppure **Q DC su mancata risposta** viene deviata da un elemento di distribuzione delle chiamate a un altro, le informazioni di deviazione presso l'utente chiamato dipendono dalla nuova destinazione:

Se la destinazione è

- un utente interno o un utente in una rete privata QSIG, viene trasmesso il nome/il numero del DC.
- un utente PISN in rete virtuale, viene trasmesso il numero di selezione passante sul quale ha avuto luogo la chiamata.
- un utente esterno nella rete pubblica, non vengono trasmesse informazioni di deviazione.

4. 5. 1. 3 Chiamata entrante già deviata

In caso di una chiamata entrante che viene deviata da un utente PISN o da un utente nella rete pubblica, le informazioni di deviazione sono disponibili anche presso l'utente chiamato. Se la chiamata viene deviata da un elemento di distribuzione delle chiamate, in certi casi è utile che invece delle informazioni di deviazione venga visualizzato il nome/il numero DC. A tale scopo, nella configurazione DC (**Q =dh**) è necessario disattivare il parametro **Q Mostra informazione deviazione invece del nome DC** (Valore standard = Attivato).

4. 5. 2 Visualizzazione presso l'utente chiamato

L'utente chiamante vede accanto al nome e al numero dell'utente selezionato che la chiamata è stata deviata e a chi (Redirection Information).

Esempio

L'utente A chiama l'utente B, che ha deviato la chiamata all'utente C. Il display sul telefono di sistema presso l'utente A indica:

<CNIP B> / <CLIP B> *deviato su* <CNIP C> / <CLIP C>

Queste informazioni di deviazione presso l'utente A sono disponibili con *DDC*, *DDC su occupato* e *Call Deflection (CD)*. (con CD appare *Ch. deviata a* invece di *Ch. trasferita a*).

4. 5. 2. 1 Chiamata entrante con deviazione locale

Le possibilità di configurazione delle informazioni di deviazione per il chiamante dipendono dalla provenienza della chiamata:

Se il chiamante

- è un utente nel PINX locale, le informazioni di deviazione vengono sempre trasferite all'utente chiamante.
- un utente PISN, un utente PISN di una rete virtuale o un utente nella rete pubblica, può essere selezionato nella configurazione del fascio (*Q =bg*), se le informazioni di deviazione vengono inviate all'utente chiamato o soppresse (*Q Invia informazione deviazione*).
- è un utente della rete pubblica e l'utente che ha eseguito la deviazione ha attivato la COLR, il chiamante non vede che la chiamata è stata trasferita. Se si desidera tale impostazione solo per le deviazioni interne ma non per quelle esterne, nella configurazione del fascio (*Q =bg*) è possibile disattivare il parametro *Q COLR per deviazione esterna*.

Con un concatenamento di deviazioni con diversi utenti viene visualizzato il nome/il numero dell'ultimo utente nella catena come informazioni di deviazione presso l'utente chiamante.

4. 5. 2. 2 Chiamata entrante con trabocco DC

Se la chiamata con trabocco DC a seguito di registrazioni nella configurazione DC ($Q = dh$) con *Q DC su occupato* oppure *Q DC su mancata risposta* viene deviata da un elemento di distribuzione delle chiamate a un altro, le informazioni di deviazione presso l'utente chiamato dipendono dalla nuova destinazione:

Se la destinazione è

- un utente interno o un utente in una rete privata QSIG, viene trasmesso il nome/il numero del DC.
- un utente PISN in rete virtuale o un utente esterno nella rete pubblica, non vengono trasmesse informazioni di deviazione.

4. 5. 2. 3 Chiamata uscente con deviazione non locale

In caso di una chiamata uscente che non viene deviata nel proprio server di comunicazione bensì da un utente PISN, da un utente di telefono cellulare/esterno integrato, da un utente PISN in rete virtuale o da un utente nella rete pubblica, le informazioni di deviazione sono disponibili anche presso l'utente chiamante.

4. 6 Impostazioni per CLIP / COLP

Le seguenti impostazioni influiscono, in modo analogo, sia sul CLIP che sul COLP.

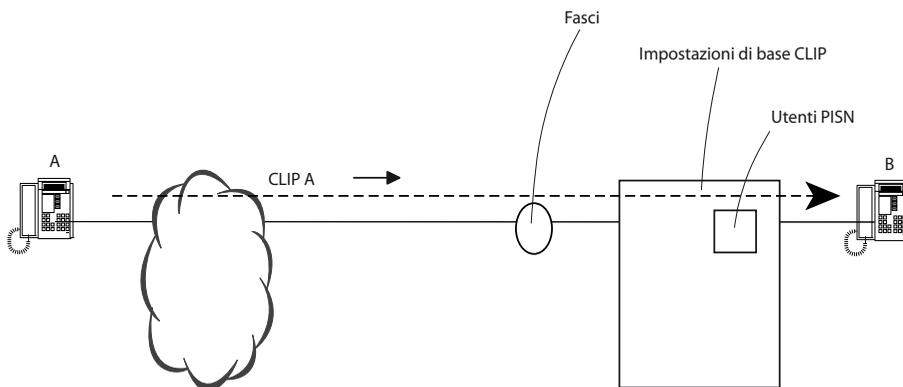


Fig. 38 CLIP entrante

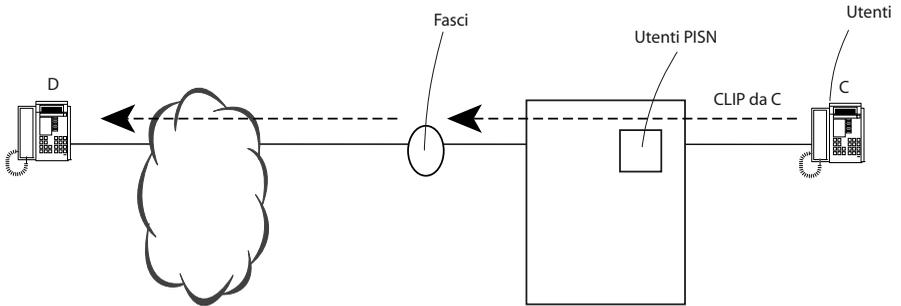


Fig. 39 CLIP uscente

Tab. 11 Impostazioni per la CLIP

Elemento di configurazione	Parametro	Influisce sulla CLIP	
		entrante	uscente
Utente	<i>Crea numero CLIP automaticamente</i>		?
	<i>Restrizione alla identificazione della linea chiamante (CLIR)</i>		?
	<i>CLIR per chiamate deviate</i>		?
	<i>COLR</i>	?	
	<i>COLR per chiamate deviate</i>	?	
	<i>Identificatore del piano di numerazione (NPI)</i>		
	<i>Tipo di numero (TON)</i>		?
	<i>Numero CLIP</i>		?
Utente PISN	<i>Numero di chiamata</i>	?	
	<i>Selezione CLIP (Normale, CLIP dall'utente)</i>		?

Elemento di configurazione	Parametro	Influisce sulla CLIP	
		entrante	uscite
Fascio	<i>Suoneria NPI 'Unknown'</i>	?	
	<i>Crea numero CLIP automaticamente</i>		?
	<i>Restrizione alla identificazione della linea chiamante (CLIR)</i>		?
	<i>CLIR per chiamate deviate</i>		?
	<i>Restrizione dell'identificazione della linea chiamante e collegata (COLR)</i>	?	
	<i>COLR per chiamate deviate</i>	?	
	<i>Identificatore del piano di numerazione (NPI)</i>		?
	<i>Tipo di numero (TON)</i>		?
	<i>Numero CLIP</i>		?
	<i>Taglia CLIP</i>	?	
	<i>Invia informazione deviazione</i>	?	?
	<i>Informazione ECT</i>		?
	<i>Transito formato CLIP</i>	?	?
	<i>Cifra di impegno urbana di transito</i>	?	?
	<i>Invia CLIP entrante per connessioni urbana-urbana</i>	?	?
Regioni	<i>Prefisso internazionale</i>	?	
	<i>Prefisso nazionale</i>	?	
	<i>Prefisso nazionale</i>	?	
	<i>Indicativo di destinazione nazionale</i>	?	
Generale	<i>Ignorare sopprimere le informazioni identificazione chiamata (ignorare CLIR)</i>	?	
Piano di numerazione	<i>Prefisso della propria regione</i>	?	?

4. 6. 1 Utenti

Chiamata nella rete pubblica

Chiamata nella rete pubblica con cifra di impegno urbana attraverso un fascio con

Q *Tipo di rete = Pubblica:*

Se l'impostazione **Q** *Crea numero CLIP automaticamente* è attivata, il numero di selezione passante viene usato come CLIP, purché l'utente stesso sia raggiungibile in entrata attraverso il percorso Fascio → Piano di selezione passante → DC. Se non esiste nessun piano di selezione passante o nessun numero di selezione passante corrispondente, viene utilizzato il numero CLIP definito nel Fascio.

Il Piano di numerazione ed il Tipo di numero vengono sempre acquisiti dal Fascio.

Se l'impostazione **Q** *Crea numero CLIP automaticamente* è disattivata, il numero configurato viene utilizzato senza ulteriori modifiche.

Chiamata interna ad un utente PISN

La generazione del numero CLIP dipende dall'utente PISN configurato. Se per l'utente PISN **Q Selezione CLIP = Normale**, per la CLIP viene usato il numero di selezione passante, purché l'utente stesso sia raggiungibile in entrata attraverso il percorso: Fascio → Piano di selezione passante → DC.

Se non esiste alcun piano di numerazione passante o alcun numero di selezione passante corrispondente (è questa la norma), viene utilizzato il numero di chiamata interno dell'utente.

Se per l'utente PISN è attiva l'impostazione **Q Selezione CLIP = CLIP dall'utente**, il numero CLIP viene generato come per le chiamate nella rete pubblica. In questo modo un numero CLIP definito può essere trasmesso anche nella rete privata.

Chiamata interna ad un utente di telefono cellulare/esterno integrato

La formazione del CLIP dipende dalla configurazione del telefono cellulare/esterno assegnato all'utente integrato.

- Se nelle impostazioni per interfaccia terminale è configurato **Q Selezione CLIP = Normale**, il numero di selezione passante dell'utente chiamante viene utilizzato come CLIP, indipendentemente dalle sue impostazioni. Se non esiste il numero di selezione passante corrispondente viene utilizzato il numero di chiamata interno.
- Se nelle impostazioni per interfaccia terminale è configurato **Q Selezione CLIP = CLIP dell'utente**, il numero CLIP viene generato come per le chiamate nella rete pubblica. In questo caso è determinante l'impostazione **Q Crea numero CLIP automaticamente** dell'utente chiamante.

Chiamata nella rete privata con selezione dell'instradamento

Chiamata nella rete privata con selezione dell'instradamento attraverso un fascio con **Q Tipo di rete = Privata**:

Analogo alla chiamata ad un utente PISN con l'impostazione **Q Selezione CLIP = normale**.

4. 6. 2 Utente PISN

Impostazione Numero di chiamata esterno

Il numero di chiamata definito in **Q Numero di chiamata esterno** viene confrontato con il numero CLIP di una chiamata entrante. Se i due numeri coincidono, come CLIP viene visualizzato il numero utente PISN con **Q Identificatore del piano di numerazione (NPI) = Privata** e **Q Tipo di numero (TON) = Livello 0**.

Impostazione Selezione CLIP

Vedi "Chiamata interna ad un utente PISN", pagina 93.

4. 6. 3 Fasci

Impostazione *Chiamata se NPI 'Unknown'*

Quando arriva una chiamata con **Q** *Identificatore del piano di numerazione (NPI) = Unknown*, essa viene segnalata in base all'impostazione **Q** *Chiamata se NPI 'Unknown'* con il pattern di suoneria interno o esterno. Al contempo viene deciso se far precedere il numero CLIP dalla cifra di impegno urbana (0-).

Impostazione *Taglia CLIP*

In **Q** *Taglia CLIP* è possibile configurare una sequenza di cifre. Se questa sequenza coincide con le cifre iniziali del numero CLIP ricevuto, queste vengono tagliate. Questa impostazione viene solitamente utilizzata per tagliare gli "0" in eccesso.

Impostazione *Crea numero CLIP automaticamente*

L'impostazione **Q** *Crea numero CLIP automaticamente* è efficace solo se il fascio è configurato (**Q** =bg) *Tipo di rete = Privata*.

Se l'impostazione è attivata, l'identificatore del piano di numerazione ed il tipo di numero rimangono invariati.

Se l'impostazione è disattivata, vengono acquisiti l'identificatore del piano di numerazione ed il tipo di numero del fascio, ma non il numero CLIP vero e proprio. Questa scelta può essere necessaria se gli impianti di terzi collegati non sono in grado di gestire correttamente l'identificatore del Piano di numerazione ed il Tipo di numero.

Identificatore del piano di numerazione (NPI), Tipo di numero (TON), Numero CLIP

Queste impostazioni vengono usate se non è stato possibile generare automaticamente il numero CLIP. Questo avviene quando per una chiamata nella rete pubblica non esiste nessun numero di selezione passante corrispondente.

Informazione ECT

Se il parametro **Q** *Informazione ECT* è attivato, in caso di trasferimento della conversazione in urbana viene inviato il nuovo CLIP, a condizione che l'interfaccia di rete in questione si trovi in questo fascio.

Esempio

L'utente interno A chiama l'utente interno B che trasferisce la chiamata all'utente esterno C. Dopo il trasferimento della conversazione, all'utente C viene presentato il nuovo CLIP di A, invece del vecchio CLIP di B.

Esso si comporta in maniera analoga con il COLP, se l'utente chiamante è esterno.

Esempio

L'utente esterno A chiama l'utente interno B che trasferisce la chiamata all'utente esterno C. Dopo il trasferimento della conversazione, all'utente A viene presentato il nuovo COLP di C, invece del vecchio COLP di B.



Nota:

In alcuni gestori di rete vi sono problemi con l'informazione ECT. Pertanto è possibile sopprimere l'invio di questa informazione per ogni fascio disattivando il parametro [Invia informazione ECT](#).

4. 6. 4 Impostazioni CLIP/CLIR

Queste impostazioni consentono di tagliare le cifre di accesso iniziali, in modo da visualizzare un numero CLIP più breve possibile.

Per la corretta interpretazione dei numeri CLIP da parte del server di comunicazione, devono essere inseriti i prefissi locali specifici nel impostazioni della regione (**Q = fz**) dipendenti dalla sede:

- Prefisso internazionale e nazionale della sede del server di comunicazione (Esempi: per la Svizzera "00" e "0", per la Francia "00" e "-")
- Indicativo di stato e prefisso distrettuale della sede del server di comunicazione (Esempi: per l'Italia "39", per Milano "2", vedi anche "Identificatore del piano di numerazione E.164", pagina 54).



Mitel Advanced Intelligent Network:

In un AIN è possibile ripartire i nodi su diverse regioni o anche paesi. Alcune impostazioni non sono valide in tutto il sistema, ma solo per una regione. Una regione è assegnata ad uno o più nodi AIN. Inoltre è possibile assegnare una regione anche ad ogni fascio. L'assegnazione nel fascio ha la priorità rispetto all'assegnazione specifica del nodo.

Visualizza CLIR

Quando il parametro CLIR è attivato (**Q Taglio del CLIR**) il gestore della rete pubblica invia comunque una CLIP ad alcune specifiche utenze, p. es. Vigili del Fuoco e Polizia. Alla CLIP tuttavia viene allegata l'informazione CLIR (vedi anche "Taglio del CLIP / COLP (CLIR / COLR)", pagina 83).

Nella Rete Privata fissa, la CLIP viene sempre inviata quando CLIR è attivo. Anche in questo caso la CLIP è accompagnata dall'informazione CLIR.

Attivando l'impostazione *Ignora CLIR soppresso*, viene visualizzato comunque per la chiamate entranti una CLIP con informazioni CLIR.

Nel traffico interno la CLIP viene sempre visualizzata.

4. 6. 5 Piano di numerazione

Nelle chiamate uscenti ad un utente PISN oppure attraverso un fascio con **Q Tipo di rete = privata**, il numero CLIP è preceduto dal prefisso della regione.

Nelle chiamate entranti questo prefisso della Regione viene tagliato dal numero CLIP (purché questo inizi con tale sequenza di cifre).

4.7 Esempi di visualizzazione della CLIP nella PISN

In una rete tipo si evidenziano diverse modalità di gestione della visualizzazione CLIP in una PISN. Fig. 40 illustra la rete tipo.

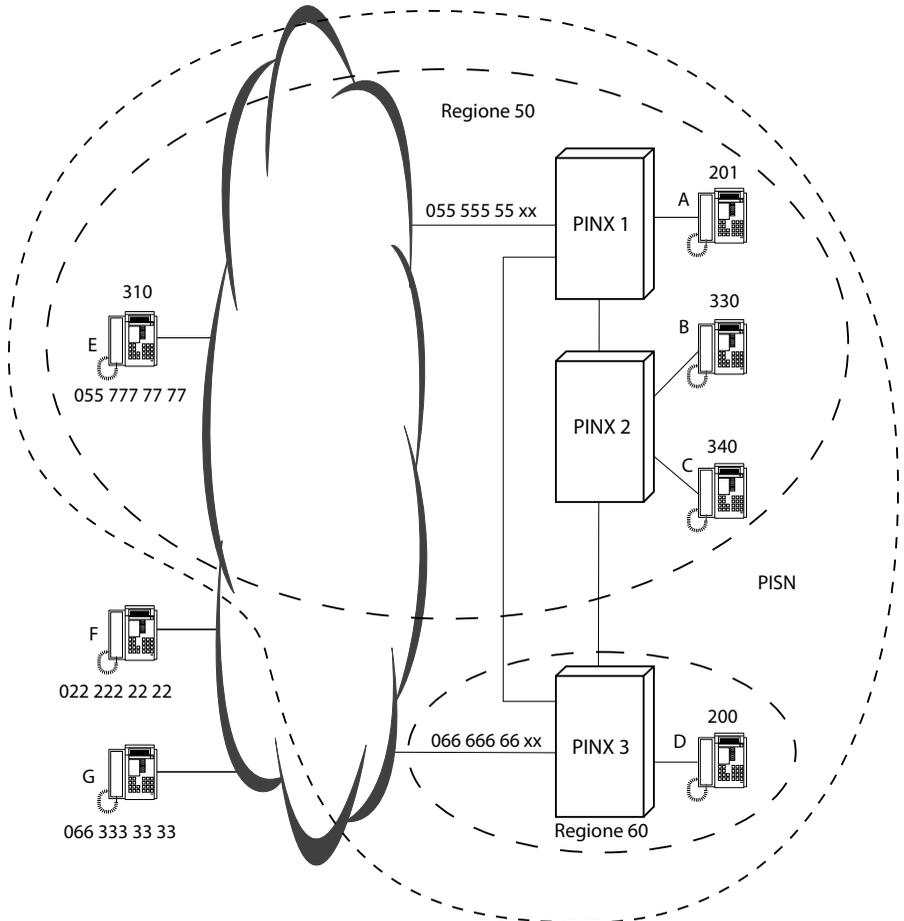


Fig. 40 Rete tipo: PISN con 2 regioni ed un utente nella rete virtuale

4. 7. 1 Chiamate interne alla PISN

Chiamata normale interna alla PISN

L'utente C (340) nel PINX 2 chiama l'utente A nel PINX 1, direttamente. Entrambi gli utenti fanno parte della stessa regione.

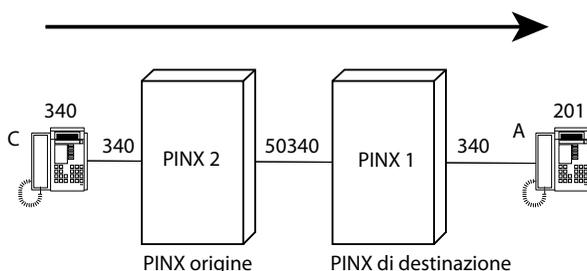


Fig. 41 Esempio 1: L'utente C chiama l'utente A (dettaglio della Fig. 40)

Tab. 12 Esempio 1: Generazione e presentazione del numero CLIP dell'utente C

Passo	Numero CLIP	NPI	TON	Descrizione
1	340	PNP	Livello 0	Utente C → PINX 2 <ul style="list-style-type: none"> Non esiste un numero di selezione passante corrispondente.
2	50340	PNP	Livello 1	PINX 2 → PINX 1
3	340	PNP	Livello 0	PINX 1 <ul style="list-style-type: none"> Prefisso di regione specifico: viene tagliato TON: viene adattato.
4	340			PINX 1 → Utente A <ul style="list-style-type: none"> Presentazione sul telefono di sistema

PISN - chiamata interna con instradamento del trabocco

L'utente C (340) del PINX 2 chiama l'utente A del PINX 1 tramite PINX 3, poiché tutti i canali di comunicazione disponibili fra il PINX 2 e il PINX 1 sono occupati. Il PINX 3 fa parte della Regione 60.

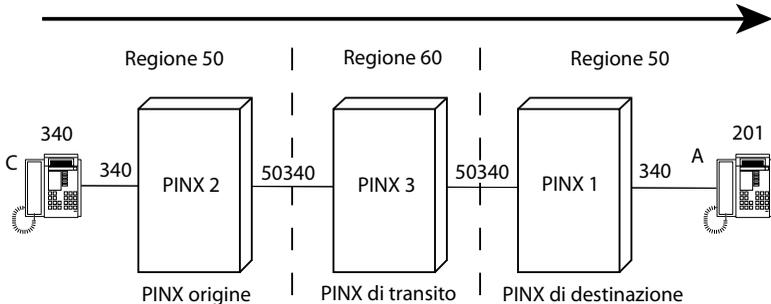


Fig. 42 Esempio 2: L'utente C chiama l'utente A, instradamento di trabocco (dettaglio della Fig. 40)

Tab. 13 Esempio 2: Generazione e presentazione del numero CLIP dell'utente C

Passo	Numero CLIP	NPI	TON	Descrizione
1	340	PNP	Livello 0	Utente C → PINX 2 • Non esiste un numero di selezione passante corrispondente.
2	50340	PNP	Livello 1	PINX 2 → PINX 3
3	50340	PNP	Livello 1	PINX 3 • Non esiste un numero di selezione passante corrispondente.
4	50340	PNP	Livello 1	PINX 3 → PINX 1
5	340	PNP	Livello 0	PINX 1 • Prefisso di regione specifico: viene tagliato • TON: viene adattato.
6	340			PINX 1 → Utente A • Presentazione sul telefono di sistema

4.7.2 Chiamate uscenti nella rete pubblica

Chiamata nella rete pubblica attraverso un PINX Gateway

L'utente C (340) del PINX 2 chiama l'utente F nella rete pubblica tramite il PINX 1. Nel PINX 1 esiste un numero di selezione passante per l'utente C (54).

Nella configurazione del Fascio del PINX 1 sono impostate le seguenti caratteristiche CLIP:

- **Numero CLIP** = 50
- **Identificatore del piano di numerazione (NPI)** = *Unknown*
- **Tipo di numero (TON)** = *Unknown*

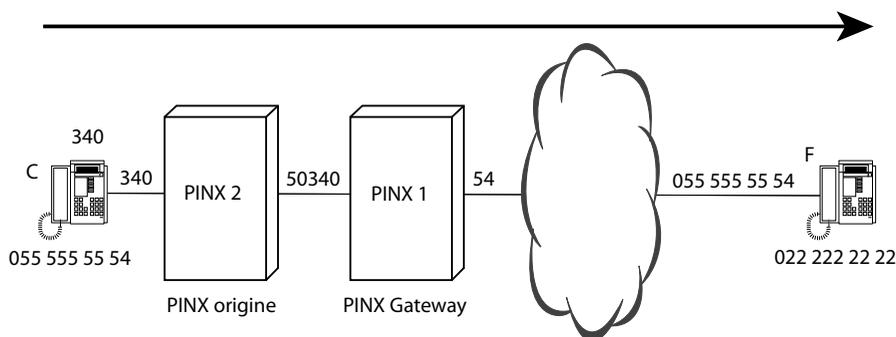


Fig. 43 Esempio 3: L'utente C chiama l'utente F nella rete pubblica (dettaglio della Fig. 40)

Tab. 14 Esempio 3: Generazione e presentazione del numero CLIP dell'utente C

Passo	Numero CLIP	NPI	TON	Descrizione
1	340	PNP	Livello 0	Utente C → PINX 2 • Non esiste un numero di selezione passante corrispondente.
2	50340	PNP	Livello 1	PINX 2 → PINX 1
3	340	PNP	Livello 0	PINX 1 • Prefisso di regione specifico: viene tagliato • TON: viene adattato.
4	54	Unknown	Unknown	PINX 1 → Urbana • Esiste un numero di selezione passante corrispondente, usato come numero CLIP ed inviato nella rete pubblica.
5	055 555 55 54			Urbana → Utente F • Presentazione sul terminale

Chiamata nella rete pubblica attraverso un PINX gateway con instradamento del trabocco

L'utente C (340) del PINX 2 chiama l'utente F nella rete pubblica tramite il PINX 3, poiché tutti i canali di comunicazione disponibili tra PINX 2 e PINX 1 sono occupati. Nel PINX 3 non esiste un numero di selezione passante per l'utente C.

Nella configurazione del Fascio del PINX 3 sono impostate le seguenti caratteristiche CLIP:

- **Numero CLIP** = 60
- **Identificatore del piano di numerazione (NPI)** = *Unknown*
- **Tipo di numero (TON)** = *Unknown*

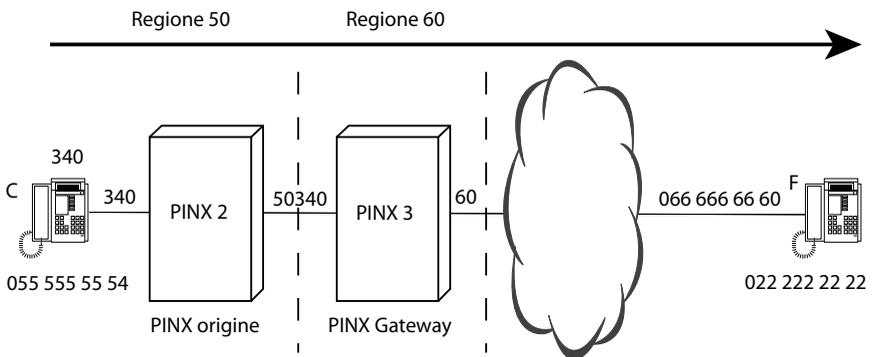


Fig. 44 Esempio 4: L'utente C chiama l'utente F attraverso un percorso alternativo (dettaglio della Fig. 40)

Tab. 15 Esempio 4: Generazione e presentazione del numero CLIP dell'utente C

Passo	Numero CLIP	NPI	TON	Descrizione
1	340	PNP	Livello 0	Utente C → PINX 2 • Non esiste un numero di selezione passante corrispondente.
2	50340	PNP	Livello 1	PINX 2 → PINX 3
3	50340	PNP	Livello 1	PINX 3 • Non esiste un numero di selezione passante corrispondente.
4	60	Unknown	Unknown	PINX 3 → Urbana • Il numero CLIP definito nella configurazione del Fascio viene inviato alla rete pubblica.
5	066 666 66 60			Urbana → Utente F • Presentazione sul terminale

Chiamata nella rete pubblica attraverso un PINX gateway con instradamento del trabocco e CLIP non automatica

L'utente B (330) del PINX 2 chiama l'utente F nella rete pubblica tramite il PINX 3, poiché tutti i canali di comunicazione disponibili tra PINX 2 e PINX 1 sono occupati.

Nel PINX 3 non esiste un numero di selezione passante per l'utente B.

Nella configurazione utente dell'utente B l'impostazione **Q Crea numero CLIP automaticamente** è disattivata. Vengono utilizzate le impostazioni CLIP della configurazione utente:

- **Numero CLIP** = 55 555 55 53
- **Q Identificatore del piano di numerazione (NPI)** = E.164
- **Q Tipo di numero (TON)** = Nazionale

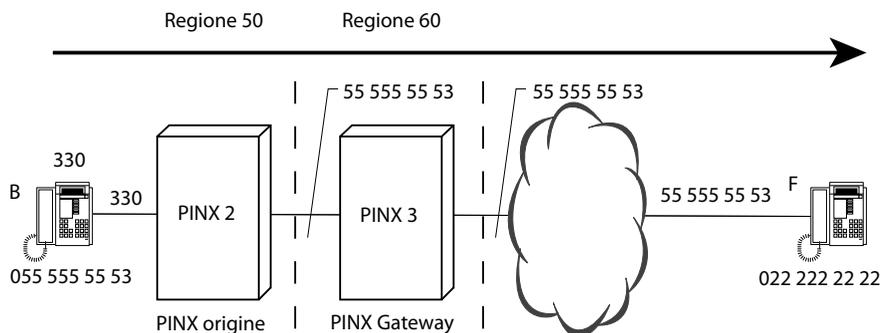


Fig. 45 Esempio 5: L'utente B chiama l'utente F (dettaglio della Fig. 40)

Tab. 16 Esempio 5: Generazione e presentazione del numero CLIP dell'utente B

Passo	Numero CLIP	NPI	TON	Descrizione
1	330	PNP	Livello 0	Utente B → PINX 2 • Non viene cercato un numero di selezione passante corrispondente.
2	55 555 55 53	E.164	Nazionale	PINX 2 → PINX 3
3	55 555 55 53	E.164	Nazionale	PINX 3 • Il numero CLIP viene memorizzato temporaneamente senza variazioni • Non viene cercato un numero di selezione passante corrispondente.

Passo	Numero CLIP	NPI	TON	Descrizione
4	55 555 55 53	E.164	Nazionale	PINX 3 → Urbana • Il numero CLIP viene inviato nella rete pubblica senza variazioni.
5a	055 555 55 53			Urbana → Utente F • Presentazione sul terminale se è disponibile uno Special Arrangement (vedi pagina 75).
5b	066 666 66 60			Urbana → Utente F • Presentazione sul terminale se non è disponibile uno Special Arrangement (vedi pagina 75).

4.7.3 Chiamate entranti dalla rete pubblica

L'utente G della rete pubblica chiama l'utente C del PINX 2 attraverso il PINX 1. Egli seleziona il numero 055 555 55 54.

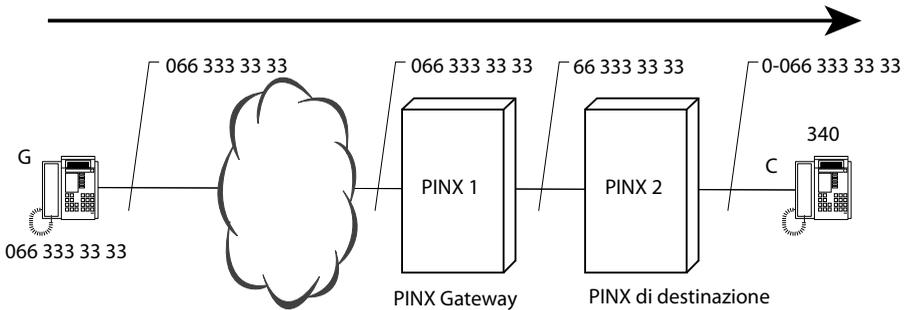


Fig. 46 Esempio 6: L'utente G chiama l'utente C (dettaglio della Fig. 40)

Tab. 17 Esempio 6: Generazione e presentazione del numero CLIP dell'utente G

Passo	Numero CLIP	NPI	TON	Descrizione
1	066 333 33 33	E.164	Unknown	Utente G → urbana → PINX 1
2	66 333 33 33	E.164	Nazionale	PINX 1 • Il prefisso viene tagliato • TON viene configurato come <i>nazionale</i>
3	66 333 33 33	E.164	Nazionale	PINX 1 → PINX 2
4	66 333 33 33	E.164	Nazionale	PINX 2 • Il numero CLIP non viene cambiato.
5	0-066 333 33 33 ¹⁾			PINX 2 → Utente C • Presentazione sul telefono di sistema

¹⁾ Nella configurazione del fascio del PINX 3 il numero assegnato è 066 666 60.

Chiamata dalla rete pubblica con instradamento del trabocco

L'utente G della rete pubblica chiama l'utente C del PINX 2 tramite il PINX 1 ed il PINX 3, visto che tutti i canali di comunicazione disponibili fra il PINX 2 e il PINX 1 sono occupati. Egli seleziona il numero 055 555 55 54.

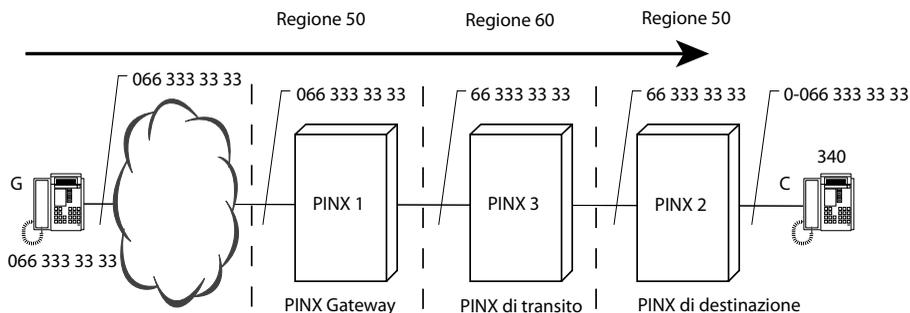


Fig. 47 Esempio 7: L'utente G chiama l'utente C attraverso il PINX 3 (dettaglio della Fig. 40)

Tab. 18 Esempio 7: Generazione e presentazione del numero CLIP dell'utente C

Passo	Numero CLIP	NPI	TON	Descrizione
1	066 333 33 33	E.164	Unknown	Utente G → urbana → PINX 1
2	66 333 33 33	E.164	Nazionale	PINX 1 • Il prefisso viene tagliato • TON viene configurato come <i>nazionale</i>
3	66 333 33 33	E.164	Nazionale	PINX 1 → PINX 3
4	333 33 33	E.164	Subscriber	PINX 3 • Il prefisso distrettuale viene tagliato visto che è identico al proprio prefisso distrettuale • TON viene configurato come <i>subscriber</i> .
5	66 333 33 33	E.164	Nazionale	PINX 3 → PINX 2
6	66 333 33 33	E.164	Nazionale	PINX 2 • Il numero CLIP non viene cambiato.
7	0-066 333 33 33			PINX 2 → Utente C • Presentazione sul telefono di sistema

Chiamata di un utente PISN nella rete pubblica

L'utente PISN E (310) della rete pubblica chiama l'utente C del PINX 2 attraverso il PINX 1. Egli seleziona il numero 055 555 55 54.

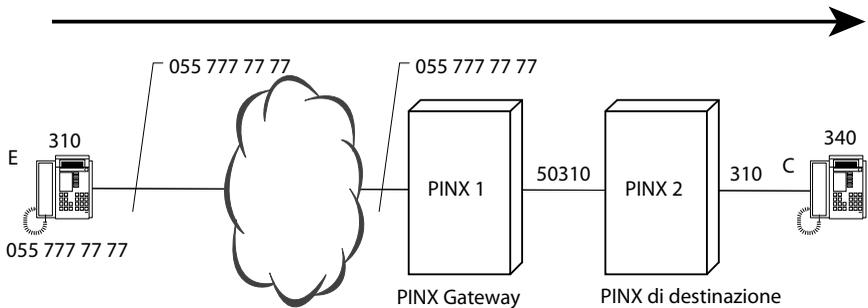


Fig. 48 Esempio 8: L'utente E chiama l'utente C (dettaglio della Fig. 40)

Tab. 19 Esempio 8: Generazione e presentazione del numero CLIP dell'utente E

Passo	Numero CLIP	NPI	TON	Descrizione
1	055 777 77 77	E.164	Unknown	Utente G → urbana → PINX 1
2	55 777 77 77	E.164	Nazionale	PINX 1 <ul style="list-style-type: none"> Il prefisso viene tagliato. TON viene configurato come <i>nazionale</i>
3	777 77 77	E.164	Subscriber	<ul style="list-style-type: none"> Il prefisso distrettuale viene tagliato visto che è identico al proprio prefisso distrettuale. TON viene configurato come <i>subscriber</i>.
4	310	PNP	Livello 0	<ul style="list-style-type: none"> Il numero CLIP coincide con il numero di chiamata dell'utente PISN: Viene utilizzato il numero utente PISN Non viene trovato un numero di selezione passante corrispondente.
5	50310	PNP	Livello 1	PINX 1 → PINX 2 <ul style="list-style-type: none"> Viene aggiunto il prefisso di Regione e TON viene adattato.
6	310	PNP	Livello 0	PINX 2 <ul style="list-style-type: none"> Il proprio prefisso di Regione viene tolto e TON viene adattato.
7	310	Unknown	Livello 0	PINX 2 → Utente C <ul style="list-style-type: none"> Presentazione sul telefono di sistema

4. 7. 4 Formato CLIP per connessioni in transito nelle reti

In una PISN con PINX in diversi paesi, in caso di collegamento QSIG di sistemi di terzi o applicazioni di terzi e in caso di connessioni tramite una rete SIP, si utilizzano talvolta diversi formati CLIP tramite una rete SIP.

Per visualizzare sempre il CLIP corretto nelle reti, anche in caso di connessioni internazionali in transito, è possibile configurare il formato CLIP e una cifra di impegno urbana.

I parametri **Q Formato CLIP di transito** e **Q Cifra di impegno urbana di transito** sono disponibili nella configurazione del fascio (**Q =bg**).

I parametri **Q Prefisso nazionale** e **Q Prefisso internazionale** vengono configurati nella impostazioni della regione dipendenti dalla sede (**Q =fz**).

4. 8 CLIP su interfacce urbane analogiche

I sistemi sono in grado di ricevere su interfacce urbane analogiche il numero di chiamate entranti e di trasmetterlo alle unità terminali. A tale scopo è necessario eseguire alcune impostazioni in WebAdmin. Inoltre, il gestore di rete deve supportare il CLIP su interfacce urbane analogiche, secondo la norma ETSI (ETS 300 778-1).

Nella norma sono definiti 4 metodi diversi. I dati CLIP vengono trasmessi prima o durante la chiamata.

Nella maggior parte di paesi i dati CLIP sono trasmessi come segnale FSK (FSK = Frequency Shift Keying). In alcuni paesi tuttavia (ad es. Arabia Saudita) per la trasmissione dati vengono utilizzati segnali DTMF. Questa configurazione può essere effettuata con il parametro **Q Modo rilevamento CLIP**.

Trasmissione dati prima della chiamata

La trasmissione dati ha luogo prima del primo segnale di chiamata. Prima viene inviato un segnale di avviso (Alerting Signal). Il segnale di avviso è:

- uno squillo breve (impulso suoneria)
- due segnali consecutivi (Dual Tone)
- Un'inversione di polarità della linea seguita da un Dual Tone.

Trasmissione dati durante la chiamata

La trasmissione dati viene eseguita tra il primo e il secondo squillo. Non viene inviato alcun segnale di avviso speciale (come segnale di avviso viene utilizzato il primo squillo).

Configurazione del sistema

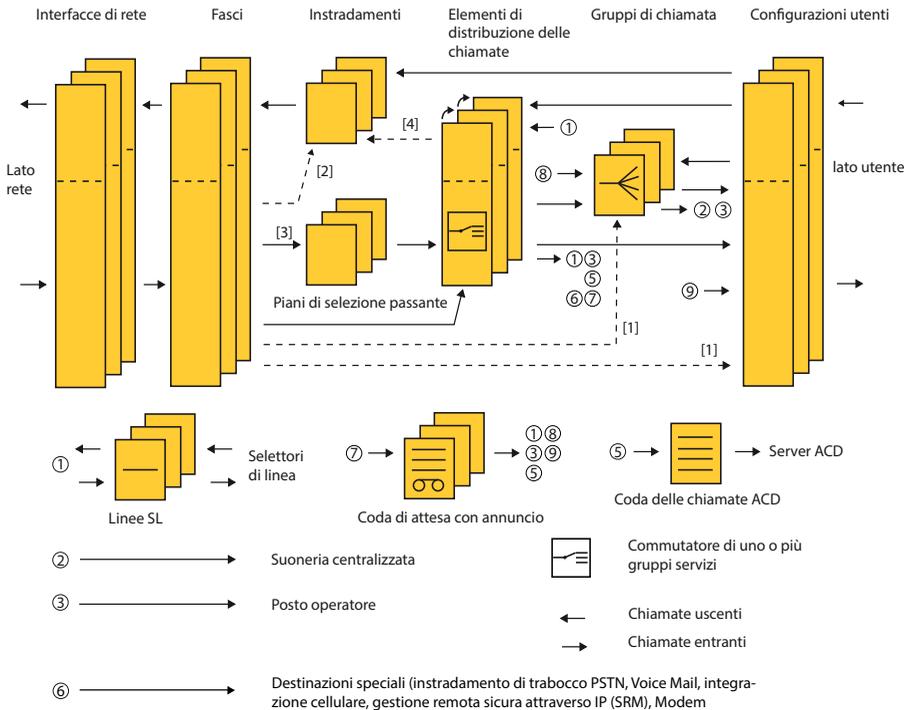
Le impostazioni sono reperibili nelle interfacce urbane analogiche (**Q=7g**) in *Rilevamento CLIP*.

5 Elementi di instradamento

La funzione di instradamento ha il compito di distribuire le chiamate entranti ed uscenti alle varie destinazioni. In questo Capitolo vengono presentate tutte le funzioni che concorrono al percorso delle chiamate. Le impostazioni assegnate ad un elemento di instradamento vengono rilevate dalla configurazione del sistema. Le numerose regolazioni possibili, tuttavia, richiedono particolare attenzione nella fase di configurazione. La configurazione standard è perciò stata scelta in modo che per completare la configurazione di un server di comunicazione siano necessarie poche variazioni.

5.1 Descrizione generale

Una destinazione dal punto di vista del sistema è un'interfaccia (ad es. interfaccia di linea esterna o interfaccia utente). In questo contesto i gruppi di chiamata o le configurazioni utenti sono anche elementi di instradamento e non sono destinazioni. La [Fig. 49](#) mostra i rapporti degli elementi di instradamento fra di loro:



- [1] Instradamento attraverso il piano di numerazione verso uno degli elementi di instradamento. Vale solo per le chiamate da una PISN di una rete fissa (pagina 185)
- [2] Instradamento attraverso un instradamento di transito (pagina 255) o come [1]. Vale solo per le chiamate da una PISN di una rete fissa
- [3] Non vale per le chiamate da una rete analogica
- [4] Chiamate SL uscenti

Fig. 49 L'instradamento delle chiamate nel sistema

Configurazione

La configurazione degli elementi di instradamento è riportata nell'instradamento delle chiamate (**Q=df**).

Con i link [In uscita](#) e [In arrivo](#) nella barra d'intestazione passare dall'instradamento delle chiamate in uscita a quelle in arrivo.

La configurazione dei gruppi servizi viene aperta per mezzo del link [Gruppo servizi](#) nella barra d'intestazione.

Per configurare tutti gli altri elementi di instradamento fare due volte clic sull'elemento desiderato oppure selezionare l'elemento desiderato e quindi la voce [Modificare](#) del menu contestuale (tasto destro del mouse).

Interfacce di rete

Le interfacce urbane consentono l'accesso al server di comunicazione dall'esterno. Nelle impostazioni relative alle interfacce urbane vengono definite le caratteristiche specifiche della rete (per esempio: il collegamento punto-punto o punto-multipunto oppure il Gruppo di Canali B dell'accesso primario).

Poiché le interfacce urbane non sono elementi di instradamento veri e propri, in questo capitolo non vengono trattate in dettaglio.

Fascio

In un Fascio vengono raggruppate le interfacce di linea esterna con le stesse caratteristiche. Per ogni fascio viene definito, ad esempio, se le interfacce urbane inserite nel fascio sono collegate ad una rete privata oppure alla rete pubblica (vedi [pagina 112](#)).

Piani di selezione passante

La selezione passante assicura la raggiungibilità di utenti interni o utenti PISN direttamente dalla rete pubblica. A tale scopo, la numerazione di selezione passante viene usata per collegare il numero di chiamata ad uno specifico elemento di distribuzione delle chiamate (vedi [pagina 124](#)).

Instradamenti

Tutte le chiamate uscenti vengono inviate ad un Fascio tramite uno specifico Instradamento. Così come le chiamate gestite attraverso la funzione Least Cost Routing e le chiamate di transito in una PISN (vedi [pagina 120](#)).

Elementi di distribuzione delle chiamate

Tramite gli Elementi di distribuzione delle chiamate, una chiamata viene indirizzata ad una destinazione oppure a destinazioni combinate. La destinazione (o la destinazione combinata) può cambiare in funzione della posizione di Gruppo servizi assegnata. Se la destinazione originaria è occupata o se non risponde dopo un certo tempo, le chiamate possono essere inviate alle destinazioni alternative (vedi [pagina 127](#)).

Gruppi servizi

Alcune destinazioni e funzioni del sistema sono operative solo in funzione della posizione di Gruppo servizi attiva. Ogni gruppo servizi ha tre posizioni disponibili, utilizzate, ad esempio, per giorno, notte e fine settimana (vedi [pagina 135](#)).

Gruppi di chiamata

La definizione dei gruppi di chiamata permette l'invio delle chiamate entranti o interne ad uno dei gruppi di destinazioni interni preconfigurati (vedi [pagina 138](#)).

Configurazione utenti

Nella configurazione utenti sono definite le impostazioni specifiche degli utenti. In questo capitolo vengono trattate le sole impostazioni specifiche relative all'Instradamento e all'identificazione (vedi [pagina 150](#)).

Posto operatore

Il sistema dispone di un posto operatore, definito nel piano di numerazione interno sotto la voce *Telefono operatore*. E' prevista la possibilità di usare diversi telefoni operatore (vedi [pagina 152](#)).

Suoneria centralizzata

Le chiamate destinate alla suoneria centralizzata possono essere segnalate attraverso un dispositivo supplementare esterno (vedi [pagina 157](#)).

Selettori di linea

Molti dei telefoni di sistema possono agire da selettore di linea con tasti di linea. I tasti di linea sono associati tramite *Linee SL* ad un elemento di distribuzione delle chiamate (vedi [pagina 157](#)).

Coda di attesa con annuncio (Number in Queue)

La coda di attesa con annuncio può essere inserita a scelta tra l'elemento di distribuzione delle chiamate e la destinazione (o la combinazione di destinazioni). Chi chiama una destinazione occupata, viene instradato nella coda di attesa e viene informato costantemente sulla propria posizione nella coda di attesa. Al chiamante possono anche essere offerte alternative per il trasferimento della chiamata (vedi [pagina 168](#)).

Server ACD

Utilizzando un'applicazione ACD sull'interfaccia di controllo centralizzato (server ACD), il controllo del percorso di chiamata viene trasferito dal server di comunicazione al server ACD (vedi [pagina 170](#)).

Blacklist

Con la blacklist, le chiamate esterne entranti possono essere rifiutate in base al loro CLIP. La blacklist può essere attivata o disattivata per ogni fascio (vedere [pagina 188](#)).

Instradamento in base al CLIP

L'instradamento in base al CLIP consente di instradare le chiamate entranti esterne o interne in base al loro CLIP. È possibile definire diverse tabelle di instradamento che possono essere assegnate per ogni posizione commutatore di un elemento di distribuzione della chiamata (vedere [pagina 189](#)).

SmartDDI

SmartDDI consente a una singola configurazione di instradare le chiamate entranti verso l'utente corretto, quando le selezioni passanti e i numeri utente hanno una correlazione. Ciò avviene tramite una semplice regola di conversione (vedere [pagina 186](#)).



Vedere anche:

L'interazione degli elementi di instradamento viene descritta nel capitolo "[Instradamento delle chiamate](#)", pagina 173.

5.2 Fascio

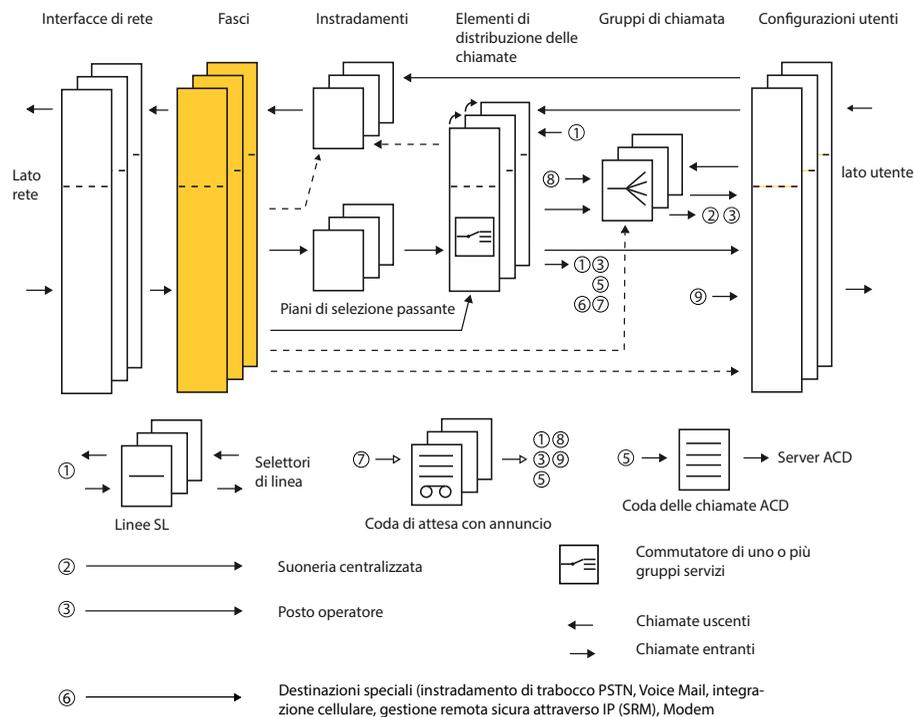


Fig. 50 I Fasci nel contesto con altri Elementi di instradamento

In un Fascio vengono raggruppate le interfacce di linea esterna con le stesse caratteristiche. Per ogni Fascio viene stabilito, ad esempio, se le interfacce di linea esterna inserite nel Fascio sono collegate ad una rete privata oppure alla rete pubblica.

La configurazione del Fascio determina lo svolgimento del traffico con la rete. Alla configurazione del fascio sono assegnate prevalentemente alcune importanti funzioni relative al percorso di chiamata e di identificazione entrante. Alcune impostazioni servono

per la predisposizione di configurazioni di rete specifiche, quale per esempio la corretta integrazione di PINX di altri produttori. I valori standard di queste impostazioni sono tali da non richiedere ulteriori adattamenti per le configurazioni normalmente usate.

5. 2. 1 Fascio di interfacce urbane

Regole ed impostazioni generali

Un'interfaccia urbana può essere associata ad un unico fascio.

Un fascio contiene interfacce urbane analogiche oppure digitali.

Le interfacce urbane digitali di un Fascio collegano

- alla rete PISN fissa, se l'impostazione è **Q Tipo di rete = privata**,
- alla rete pubblica se l'impostazione è **Q Tipo di rete = pubblica**.

Per l'impostazione del protocollo di trasmissione (**Q Protocollo**) delle interfacce di rete di un fascio vale quanto segue:

- Per i fasci con **Q Tipo di rete = privata** dovrà essere normalmente impostato il protocollo PSS1 (QSIG).
- Per i fasci con **Q Tipo di rete = pubblica** dovrà essere impostato il protocollo DSS1.



Suggerimento

Si consiglia di registrare nello stesso Fascio le interfacce urbane con la stessa destinazione, vale a dire di predisporre, ad esempio, un fascio per la rete pubblica, un fascio per il PINX 1, un fascio per il PINX 2, ecc.

Valori standard

Le nuove interfacce urbane digitali installate vengono automaticamente inserite nel fascio 1.

Per il fascio 1 è impostato **Q Tipo di rete = pubblica** e **Q Protocollo = DSS1**.

Le nuove interfacce di urbana analogica installate vengono automaticamente registrate nel fascio 2.

Sequenza di impegno per le chiamate uscenti

All'interno di un fascio, il sistema tenta prima di tutto di impegnare l'interfaccia urbana (numeri grandi) assegnata per ultima. Se quest'interfaccia non fosse disponibile, il sistema tenterebbe di occupare la penultima, poi la terzultima interfaccia, ecc. (vedi anche [Fig. 53](#)).

Il ciclo si ripete secondo lo stesso schema per ogni chiamata uscente. Gli addebiti delle chiamate risulteranno, quindi, maggiori sull'ultima interfaccia urbana registrata.

Interfaccia BRI-S che funge da interfaccia di rete

Un'interfaccia BRI-S configurata come **Q BRI-S esterna** funge anche da interfaccia di linea esterna e può essere assegnata ad un fascio.

**Nota:**

Se un'interfaccia BRI-S viene ridefinita come [Q ETSI](#), non si tratta più di un'interfaccia urbana e perciò viene eliminata dal fascio.

Gruppi di canali B

I 2 canali utili di un accesso base ed i 30 canali utili di un accesso primario possono essere suddivisi in 2 o 4 gruppi di canali B.¹⁾ Questa suddivisione viene effettuata solo se, ad esempio, non sono disponibili tutti i Canali B dell'accesso primario. I gruppi di canali B possono essere assegnati separatamente ad un fascio.

Per la configurazione nell'instradamento delle chiamate ([Q =df](#)) aprire la relativa interfaccia di rete.

Valore standard: Tutti i Canali B sono nel Gruppo di Canali B numero 1.

Suggerimenti per la progettazione:

- I canali B possono essere raggruppati solamente in un ordine progressivo (il gruppo di canali 1 per esempio comprende i canali B da 1 a 6).
- Un Canale B può essere assegnato ad un solo Gruppo di canali.
- Se i Gruppi di Canali B di un accesso primario vengono suddivisi in diversi Fasci, il protocollo impostato per tutti i Fasci deve essere identico.

Configurazione:

Non appena un Fascio contiene un Gruppo di Canali B, il protocollo del Fascio non può più essere cambiato. Occorre perciò procedere secondo la seguente sequenza di configurazione:

1. Assegnare nel primo fascio l'interfaccia urbana dell'accesso base o dell'accesso primario.
2. Impostare il protocollo del fascio.
3. Suddividere in Gruppi di Canali B l'accesso base o accesso primario. L'interfaccia urbana già registrata viene cambiata in gruppo di canali B numero 1.
4. Registrare gli altri Gruppi di Canali B nei Fasci desiderati. Viene automaticamente impostato il protocollo del primo fascio.

Gruppo di connessione nell'ISDN

Nella rete pubblica, le linee esterne digitali che avranno le stesse caratteristiche di traffico possono essere riunite in Gruppi di connessioni (ad esempio: diversi accessi base con lo stesso blocco DDI).

Un gruppo di connessione deve essere riprodotto anche nel server di comunicazione. A tale scopo le interfacce di rete delle linee urbane di un gruppo di connessione devono essere assegnate allo stesso fascio (vedi [Fig. 51](#)).

1) La suddivisione nei Gruppi di Canali B non viene supportata da tutti i gestori di rete.

Un gruppo di connessione può comprendere accessi base, accessi primari o singoli gruppi di canali B di accessi primari (anche misti).

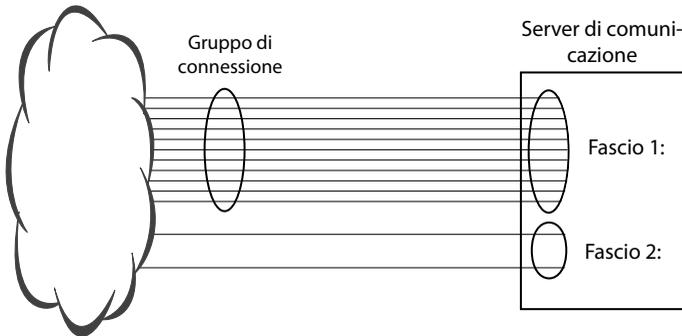


Fig. 51 Riproduzione di un gruppo di connessione nel server di comunicazione

5. 2. 2 Funzioni di instradamento del Fascio per le chiamate entranti

Al Fascio sono associate le seguenti funzioni di instradamento entrante:

- Limitazione del numero di chiamate contemporanee in arrivo per ogni Fascio
- Instradamento di una chiamata verso uno dei seguenti elementi:
 - Piano di selezione passante (vedi [pagina 124](#))
 - Elemento di distribuzione delle chiamate (vedi [pagina 127](#))
 - Destinazione del piano di numerazione interno (vedi [pagina 185](#))
- Adattamento dell'identificatore del Piano di numerazione di una chiamata entrante

Limitazione del numero di chiamate entranti contemporanee per ogni Fascio

Al raggiungimento del limite impostato (impostazione [Q Numero massimo di chiamate entranti](#)), nessuna chiamata viene più indirizzata attraverso questo fascio. Il chiamante riceve il tono di congestione.

Dopo il primo avviamento, il limite viene impostato all'80% dei Canali B disponibili.

5. 2. 3 Funzioni di identificazione del Fascio

Il numero CLIP delle chiamate uscenti dipende dalle impostazioni della configurazione del Fascio. Per maggiori informazioni consultare il capitolo "[CLIP delle chiamate uscenti](#)", [pagina 81](#) e successivi.

Taglia CLIP

Vedi "Fasci", pagina 94.

5. 2. 4 Altre impostazioni e funzioni nel Fascio**Nome del fascio**

Ad ogni fascio è possibile assegnare un nome. La funzione del nome è soprattutto quella di riferimento. Su alcuni telefoni di sistema, il nome viene visualizzato quando viene stabilito un collegamento uscente.

**Suggerimento**

È consigliabile assegnare il nome dei Fasci in base alla provenienza delle sue linee (p. es. "Public ISDN", "Analogico", "Linea a noleggio Ginevra", ecc.). In questo modo le operazioni di configurazioni risultano facilitate.

Generazione del tono di controllo di chiamata

Con le impostazioni **Q Tono di controllo chiamata per chiamate entranti** e **Q Tono di controllo chiamata per chiamate uscenti**, il sistema effettua un controllo, anche se limitato, della generazione del tono di controllo di chiamata nelle interfacce di linea esterna digitali. Nel funzionamento normale queste impostazioni non devono essere modificate.

- In caso di server di comunicazione isolato sulla rete pubblica, il tono di controllo di chiamata viene fornito dalla centrale urbana e non dal server di comunicazione.
- In un PISN con collegamento in rete di sistemi QSIG, il tono di controllo di chiamata viene sempre generato nel PINX di destinazione. L'impostazione **Q Tono di controllo di chiamata per chiamate entranti = Generare** in questo caso è fissa e non può essere modificata.

Seguono due applicazioni che richiedono l'adattamento delle impostazioni:

- In una PISN con collegamento in rete tramite protocollo DSS1, il tono di controllo di chiamata dovrà normalmente essere generato anche nel PINX di destinazione (**Q Tono di controllo di chiamata per chiamate entranti = Generare**). Esistono tuttavia eccezioni (p. es. server di comunicazione collegato a Centrex¹⁾) in cui il tono di controllo di chiamata non deve essere generato internamente. In questi casi selezionare l'impostazione **Q Tono di controllo di chiamata per chiamate entranti = Non generare**.
- Può accadere che la destinazione non generi alcun tono di controllo di chiamata. (p. es. Gateway IP esterni). In questi casi esiste la possibilità di generare localmente il tono di controllo di chiamata. A tale scopo selezionare l'impostazione **Q Tono di controllo di chiamata per chiamate uscenti = Generare**.

1) a seconda del gestore di rete



Nota:

Se diversi PINX sono collegati in cascata, il tono di controllo di chiamata, ove possibile, deve essere generato una sola volta ed il più vicino possibile all'utente chiamato.

Deviazione in urbana

Con l'impostazione  *Reinstradamento parziale (PARE)* si abilitano le linee esterne di questo fascio a trasferire su urbana le connessioni urbana-urbana. Se sono coinvolte le linee esterne di due fasci diversi, l'abilitazione deve essere attiva in entrambi i fasci (vedi anche "Trasferire in urbana la deviazione di chiamata", pagina 245).

Questa impostazione è possibile solo per fasci con  *Protocollo* = *DSS1*.

Attesa e conferenza a tre in urbana

Conferenza a tre in urbana, vedi "Conferenza a tre in urbana", pagina 248.

Impostazione *Taglio selezione passante*

Vedi "Piano di selezione passante (piano DDI)", pagina 124.



Mitel Advanced Intelligent Network:

In un AIN è possibile ripartire i nodi su diverse regioni o anche paesi. Alcune impostazioni non sono valide in tutto il sistema, ma solo per una regione. Una regione è assegnata ad uno o più nodi AIN. Inoltre è possibile assegnare una regione anche ad ogni fascio. L'assegnazione nel fascio ha la priorità rispetto all'assegnazione specifica del nodo.

Le impostazioni relative al fascio di una regione sono:

- CLIP / CLIR (preselezione e indicativo di Stato)
- Documentazione del traffico (informazioni sugli addebiti)
- Tempo flash rispetto a urbana
- Tempi di selezione decadica rispetto a urbana
- Paese (parametri non configurabili specifici del paese, quali ad es., aggiornamenti del protocollo ISDN, attenuazioni della linea, ecc.)

Impostazione *Consenti 'Path Replacement'*

Situazione:

Una chiamata ad un utente esterno viene deviata ad un'applicazione esterna collegata tramite QSIG. L'applicazione riporta la chiamata ad un altro utente interno. Se il parametro  *Consenti 'Path Replacement'* è attivato, i canali B utilizzati vengono nuovamente abilitati per l'applicazione.



Nota:

Questa funzionalità non è da confondere con il QSIG Path Replacement, standardizzato in ETSI secondo ETS 300258, ed è utilizzabile solo interagendo con applicazioni qualificate o certificate per questa soluzione in A2P2.



Altri argomenti relativi al Fascio:

Interfacce di linea esterna, Instradamento, Traffico entrante, Traffico uscente, Traffico nella PISN, Elementi di identificazione.

5.3 Instradamento

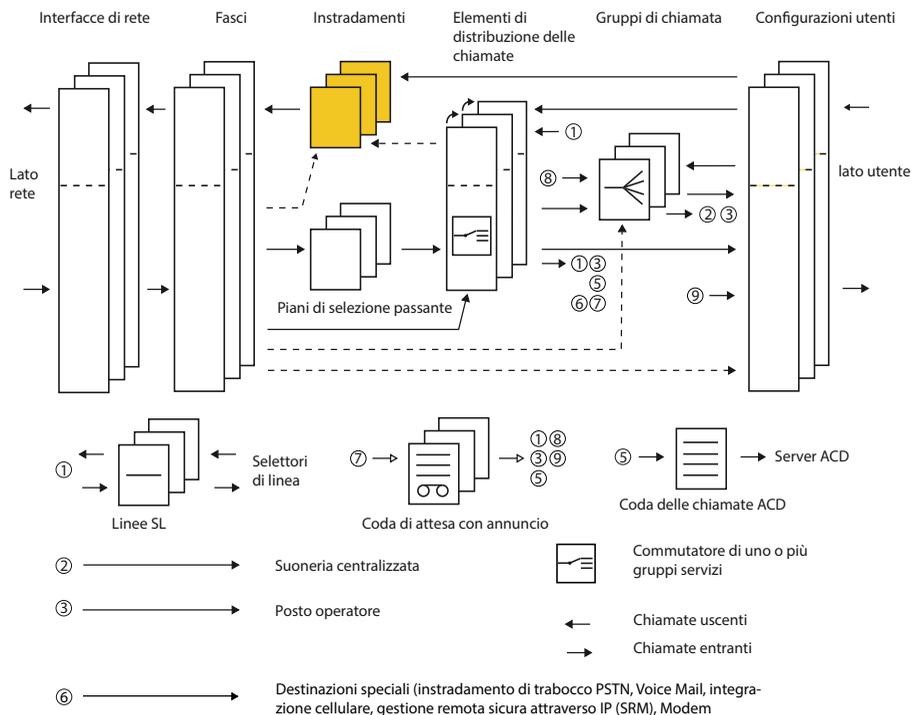


Fig. 52 Gli Instradamenti nel contesto con altri Elementi di instradamento

L’Instradamento ha effetto solo sulle chiamate uscenti.

Un Instradamento determina il percorso delle chiamate uscenti seguendo l’assegnazione dei Fasci. Tutte le chiamate uscenti vengono instradate su uno o più Fasci secondo l’Instradamento assegnato. Sono comprese anche le chiamate gestite attraverso la funzione Least Cost Routing oppure le chiamate di transito in una PISN. Solitamente per ogni PINX viene predisposto un apposito Instradamento.

Agli Elementi di instradamento possono essere assegnati numeri telefonici del Piano di numerazione interna. Questa soluzione consente la selezione diretta dell’elemento di instradamento (Selezione dell’instradamento, vedi [pagina 210](#)).

Ad ogni instradamento è possibile assegnare un nome. La funzione del nome è soprattutto quella di orientamento e non di Instradamento.



Suggerimento

È consigliabile assegnare i nomi degli Instradamenti in base alla loro funzione. Per esempio *Instradamento in transito*, *Allarme a distanza*, *al PINX 3* ecc. Questa soluzione permette una maggiore chiarezza in fase di configurazione.

5. 3. 1 Funzioni di Instradamento

All'Instradamento sono assegnate le seguenti funzioni di percorso della chiamata uscente:

- Percorso delle chiamate uscenti su uno o più Fasci
- Limitazione del numero di connessioni uscenti contemporanee
- Assegnazione di un Blocco Numeri esterni
- Cancellazione della cifra di impegno urbana
- Completamento del numero di chiamata con un prefisso (se necessario)
- Assegnazione dell'identificatore del Piano di numerazione NPI
- Assegnazione del numero di cifre di selezione richieste per completare una chiamata

5. 3. 2 Assegnazione dei Fasci agli Instradamenti

Per ogni instradamento sono ammessi fino a 8 fasci. All'interno di un itinerario, i fasci vengono assegnati in ordine crescente, all'interno del fascio, le interfacce urbane in ordine decrescente. In [Fig. 53](#) è rappresentata graficamente la sequenza di assegnazione.

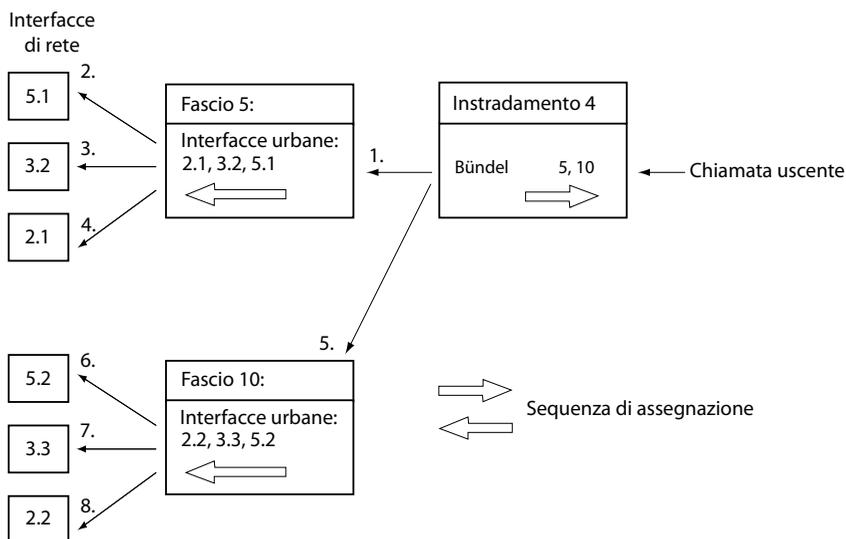


Fig. 53 Sequenza di impegno delle interfacce di linea esterna per una chiamata uscente



Nota:

Nel caso descritto sopra il parametro [Modo di selezione linea urbana](#) è configurato su [Lineare](#) (Impostazione standard). Per determinati casi può essere utile configurare il parametro su [Ciclica](#). Il sistema annota su quale linea urbana è stata indirizzata l'ultima chiamata e cerca di indirizzare la successiva chiamata sulla linea urbana successiva.

Se vengono utilizzate interfacce urbane analogiche e digitali, in ogni Instradamento deve essere definito un Fascio per le interfacce analogiche ed un Fascio per quelle digitali, poiché un Fascio può contenere solo interfacce analogiche o interfacce digitali.

Valori standard

- Dopo il primo avviamento, all'instradamento 1 sono assegnati i fasci 1 e 2.
- Dopo il primo avviamento all'instradamento 3 è assegnato il fascio 1 (Instradamento per l'allarme a distanza).
- A seconda del server di comunicazione, la numerazione interna a partire da 170 viene automaticamente assegnata a un certo numero di instradamenti.



Mitel Advanced Intelligent Network:

In una AIN le interfacce di rete locali dei nodi possono avere la priorità per ogni instradamento (Parametro [Utilizzare dapprima le interfacce urbane del proprio nodo](#)). Ciò consente di inviare le chiamate uscenti da telefoni cordless DECT su utenti PISN o su utenti di telefoni cellulari/esterni integrati principalmente tramite le proprie interfacce di rete e di risparmiare risorse VoIP.

5. 3. 3 Altre funzioni di percorso delle chiamate uscenti

Limitazione del numero di chiamate uscenti contemporanee

L'impostazione [Q Numero massimo di chiamate in uscita](#) consente di stabilire il numero di connessioni contemporanee ammesse. Raggiunto tale limite, l'Instradamento diventa indisponibile. Questa condizione viene segnalata con il tono di congestione.

Attivare/Disattivare il blocco cifre esterne

Ogni chiamata uscente viene sottoposta al controllo del Blocco numeri esterno definito nella configurazione utenti.

Disattivando il parametro [Q Blocco cifre esterne](#) è possibile disattivare il blocco cifre esterne di ogni instradamento. Questa funzione è utile in presenza di un Instradamento per le chiamate nella Rete Privata fissa.

Cancellazione della cifra di impegno urbana

Se il numero telefonico di una chiamata uscente comprende una cifra di impegno urbana, questa viene tagliata prima di instradare ulteriormente la chiamata stessa.

Completamento del numero di chiamata con un prefisso

Il parametro [Q Invia codice di accesso](#) consente di definire un prefisso da aggiungere al numero selezionato (per consentire una connessione urbana).

Il prefisso può essere utilizzato per inviare una chiamata sulla rete pubblica attraverso un PINX esterno, definendo un Instradamento con la cifra di impegno urbano per il PINX Gateway.

Definizione dell'identificatore del Piano di numerazione NPI e del Tipo di numero TON

Al numero di una chiamata uscente viene assegnato il valore definito nel parametro [Q Identificatore del Piano di numerazione \(NPI\)](#).

- Gli instradamenti definiti nel percorso delle chiamate uscenti che accedono alla rete pubblica richiedono l'impostazione [E.164](#).
- Gli instradamenti definiti nel percorso delle chiamate uscenti che accedono alle linee dedicate di una PISN richiedono l'impostazione [PNP](#).

Al tipo di numero (TON) viene sempre assegnata l'opzione [Unknown](#). Questa opzione non può essere modificata nelle impostazioni di instradamento.

Ritardo all'invio

Il parametro [Q Ritardo all'invio](#) consente di stabilire il numero di cifre che devono essere selezionate prima di stabilire un collegamento. Fino a quando non si riceve un cri-

terio di occupato, il server di comunicazione fornisce il tono di libero. Questa impostazione è utile nei seguenti casi:

- se le chiamate accedono alla rete pubblica attraverso PINX esterne
- se il sistema di destinazione è in grado di elaborare esclusivamente numeri di chiamata interi (nessun supporto di Overlap Receiving)
- per risparmiare risorse di linea quando il traffico è intenso.



Altri argomenti correlati all’Instradamento

Fascio, distribuzione delle chiamate, configurazione utenti, posto operatore, selettore di linea, traffico uscente, Least Cost Routing, traffico nella PISN, piano di numerazione.

5.4 Piano di selezione passante (piano DDI)¹⁾

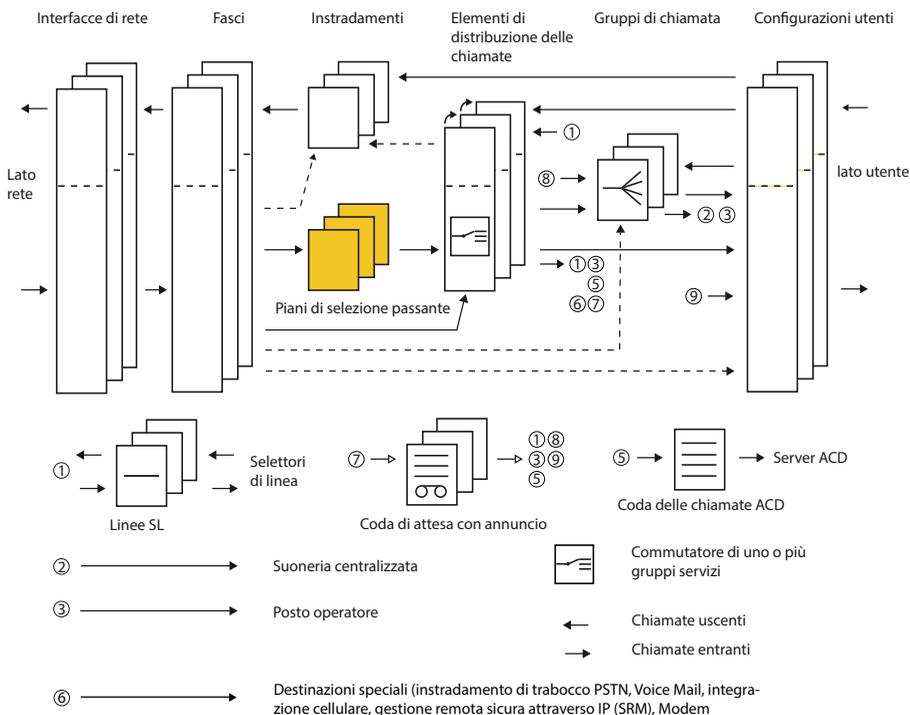


Fig. 54 Piani di selezione passante in relazione ad altri Elementi di instradamento

1) In USA/Canada viene utilizzata l'abbreviazione DID (Direct Inward Dial) e non DDI (Direct Dialling In)

La selezione passante consente di raggiungere gli utenti interni direttamente dalla rete pubblica oppure da un altro PINX. La gestione del numero di chiamata in selezione passante avviene tramite un confronto con l'Elemento di distribuzione delle chiamate. In accordo con il gestore della rete pubblica, all'interno del piano di selezione passante viene definito un blocco di numeri che coincida con i presumibili numeri di selezione diretta degli utenti interni. In un piano di selezione passante a 3 cifre, ad esempio, viene definito un blocco di numeri da 300...399 e da 500...549.

A seconda del paese in cui si usa il sistema di comunicazione, la centrale urbana invia il numero di chiamata intero o solo una parte di questo. Se viene inviato il numero di chiamata completo, l'opzione [Q Taglia selezione passante](#) nella configurazione del fascio consente di tagliare da sinistra le cifre che non sono parte del numero di selezione passante.

Diversi piani di selezione passante per ogni server di comunicazione / PINX

Sono disponibili diversi piani di selezione passante. Questo garantisce la raggiungibilità dall'esterno dello stesso utente attraverso diversi accessi alla rete e l'invio del corretto CLIP uscente.

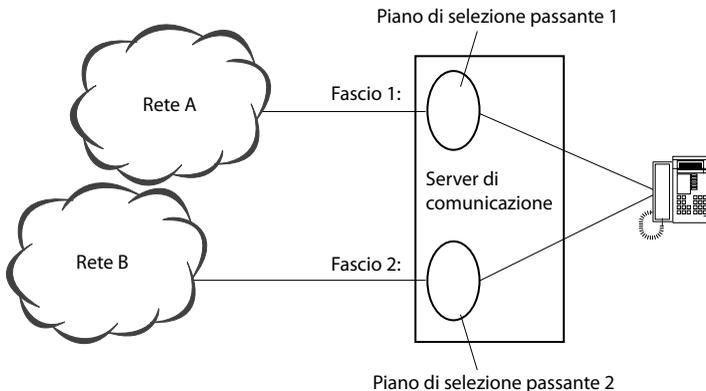


Fig. 55 Diversi piani di selezione passante per ogni server di comunicazione / PINX



Suggerimento

Utilizzare per ogni accesso alla rete pubblica un piano di selezione passante apposito (ad esempio: diversi gestori di rete, collegamenti punto-punto/punto-multipunto, diversi gruppi di connessioni o diversi intervalli di numeri in selezione passante).

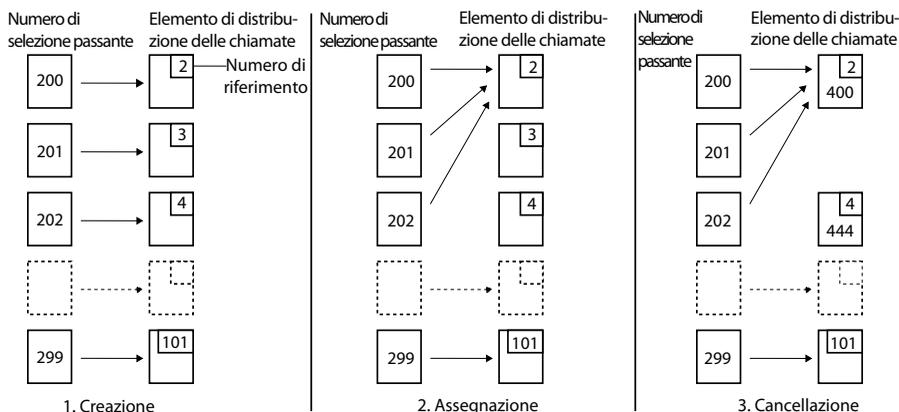
Piani di selezione passante nella Rete Privata fissa

I piani di selezione passante possono essere utilizzati anche nella Rete Privata fissa. Questa soluzione è particolarmente utile nel caso in cui le chiamate entranti dalla rete privata fissa devono essere gestite in base alla posizione di un gruppo servizi (vedi

pagina 274).

Gestire il numero di selezione passante tramite l'Elemento di distribuzione delle chiamate

I numeri di selezione passante vengono definiti in blocchi da 1 a più numeri. In fase di generazione dei blocchi, ogni numero di selezione passante viene automaticamente correlato al relativo Elemento di distribuzione delle chiamate. Gli Elementi di distribuzione delle chiamate possono essere correlati ai numeri di selezione passante anche successivamente.



1. In fase di generazione dei numeri di selezione passante, essi sono automaticamente correlati ad elementi di distribuzione delle chiamate.
2. Ad ogni elemento di distribuzione delle chiamate possono essere correlati diversi numeri di selezione passante.
3. Gli elementi di distribuzione delle chiamate non utilizzati dovrebbero essere cancellati per motivi di performance.

Fig. 56 Correlazione tra i numeri di selezione passante e gli Elementi di distribuzione delle chiamate

Il sistema predispone i piani di selezione passante per le sole interfacce di rete **ISDN/CAS** e **SIP**.

Agli elementi di distribuzione delle chiamate collegati è possibile assegnare destinazioni già in fase di creazione. È inoltre possibile associare automaticamente gli utenti adeguati. Nella guida in linea sono riportate altre informazioni sulle diverse opzioni.



Nota:

La destinazione predefinita di una selezione passante è **DC**. Se un server fax è in funzione sulla scheda di applicazioni di una CPU2 (solo Mitel 470), per i numeri di fax deve essere configurato **Destinazione instradamento = FAX** (vedi anche "Servizio fax", pagina 276.)



Suggerimento:

Nella vista panoramica (**Q=Ok**) è possibile creare numeri di selezione passante tramite il pulsante **Nuovo** e associarli agli utenti interni.



Altri argomenti correlati al piano di selezione passante

Fascio, Distribuzione delle chiamate, Traffico entrante, Traffico nella PISN, Elementi di identificazione, Piano di numerazione

5.5 Elemento di distribuzione delle chiamate (DC)

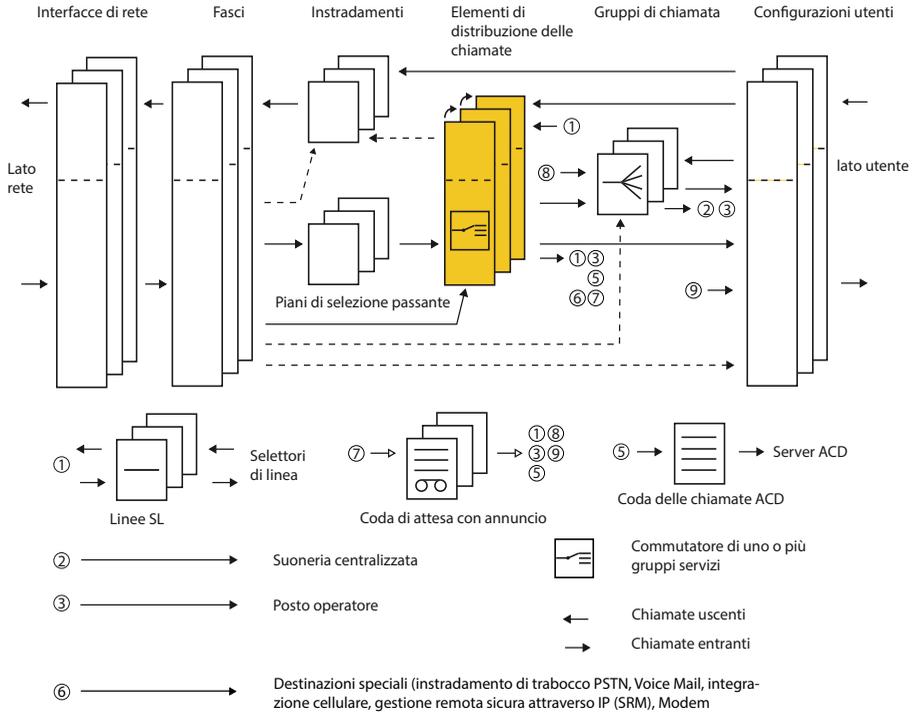


Fig. 57 Elementi di distribuzione delle chiamate in relazione con altri Elementi di instradamento

Gli Elementi di distribuzione delle chiamate gestiscono il percorso di una chiamata entrante verso una destinazione singola o una destinazione combinata.

Per ogni Elemento di distribuzione delle chiamate vengono definiti i vari Gruppi servizi. Le destinazioni definite possono essere diverse per le tre posizioni dei Gruppi servizi.

Quando la destinazione principale è occupata oppure in caso di mancata risposta alla chiamata, ogni Elemento di distribuzione delle chiamate può essere collegato ad altri due Elementi di distribuzione delle chiamate per la gestione di destinazioni alternative.

Un Elemento di distribuzione delle chiamate può indirizzare le chiamate sia verso l'interno che verso l'esterno. È in grado, cioè, di indirizzare una chiamata ad una destinazione interna o esterna.

Il Piano di numerazione consente l'assegnazione dei numeri di chiamata degli Elementi di distribuzione delle chiamate. Componendo uno di questi numeri (ad esclusione, quindi, della Selezione per Nome), le chiamate possono essere indirizzate ad un Elemento di distribuzione delle chiamate.

Limitazioni

- Una Deviazione di Chiamata o una Deviazione Condizionata di Chiamata non possono essere indirizzate ad un Elemento di distribuzione delle chiamate.
- Le funzioni Avviso di chiamata in coda/Inclusione e Prenotazione automatica non possono essere indirizzate agli Elementi di distribuzione delle chiamate.
- Un Elemento di distribuzione delle chiamate non può essere assegnato come Tasto Team.
- Un Elemento di distribuzione delle chiamate non può essere membro di una Conferenza preconfigurato o di un Gruppo di chiamata.
- Un Elemento di distribuzione delle chiamate non può essere richiamato tramite la Selezione per Nome.



Suggerimento

Per accedere ad un Elemento di distribuzione delle chiamate tramite la Selezione per Nome, bisogna inserirlo in un numero di Selezione Abbreviata DC.

5. 5. 1 Destinazione della chiamata

Le assegnazioni inserite in un Elemento di distribuzione delle chiamate, permettono di indirizzare le chiamate entranti, interne od esterne, sia a destinazioni singole che a destinazioni combinate.

Destinazioni singole

Una chiamata viene indirizzata ad una delle seguenti destinazioni:

- *Utente* (utente interno, utente PISN, utenti telefono cellulare/esterno integrato, ecc.)
- *Gruppo di chiamata* (vedi [pagina 138](#))
- *Linea SL (tasto di linea)* (vedi [pagina 157](#))
- *Posto operatore* (vedi [pagina 152](#))
- *Configurazione ACD* (vedi [pagina 170](#))
- Destinazioni speciali:
 - *Instradamento di trabocco PSTN* (vedi manuale di sistema "Mitel Advanced Intelligent Network")
 - *Voice Mail* (vedi [pagina 397](#))
 - *Integrazione di telefoni cellulari/esterni* (vedi [pagina 61](#))

- *Modem* (vedi WebAdmin Guida in linea)
- *Secure IP Remote Management (SRM)* (vedi WebAdmin Guida in linea)
- Destinazione intermedia *Coda di attesa*

La coda di attesa (Number in Queue) può essere inserita a scelta tra l'elemento di distribuzione delle chiamate e la destinazione o la combinazione di destinazioni (vedi pagina 168).

Più destinazioni

Una chiamata può essere indirizzata alle seguenti destinazioni plurime:

- *Utente+GR*
- *Utente+GR, occupato*
- *Utente+SL*
- *Utente+SL, occupato*
- *SL+ GR*

ma, se la prima destinazione è occupata, il chiamante riceve il tono di occupato e la seconda destinazione non viene chiamata:

Le funzioni d'uso per le 3 posizioni di Gruppo servizi sono, normalmente: Giorno, Notte e Fine Settimana. È possibile definire altre destinazioni per ogni posizione.

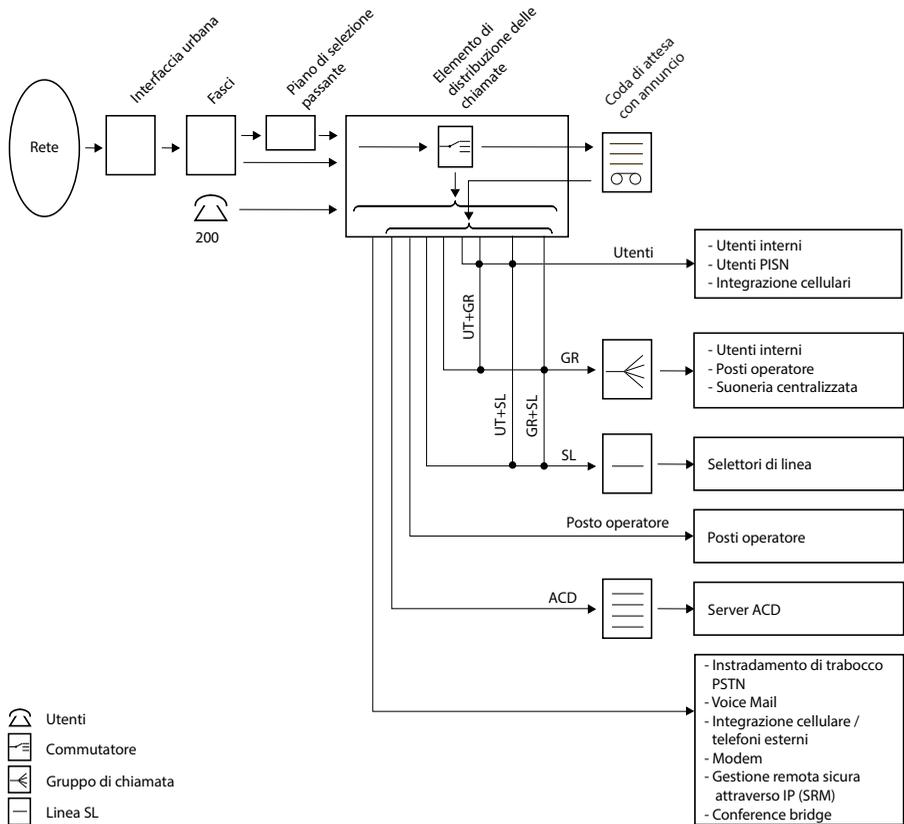


Fig. 58 Destinazioni dell'Elemento di distribuzione delle chiamate

Destinazioni alternative

Un elemento di distribuzione delle chiamate può essere indirizzato ad altri due Elementi di distribuzione delle chiamate, come destinazioni alternative:

- Un elemento di distribuzione delle chiamate viene usato come destinazione alternativa in caso di mancata risposta della destinazione originaria.
- L'altro elemento di distribuzione delle chiamate viene usato come destinazione alternativa in caso di occupato della destinazione originaria.

Destinazione alternativa in caso di mancata risposta

Se, entro un intervallo di tempo configurabile (impostazione [Q Ritardo alla DCC del DC](#)), la chiamata alla destinazione originaria non riceve alcuna risposta, né viene trasferita, essa viene indirizzata all'elemento di distribuzione delle chiamate definito in [Q DC su mancata risposta](#). Contemporaneamente, la chiamata alla destinazione originaria viene terminata.

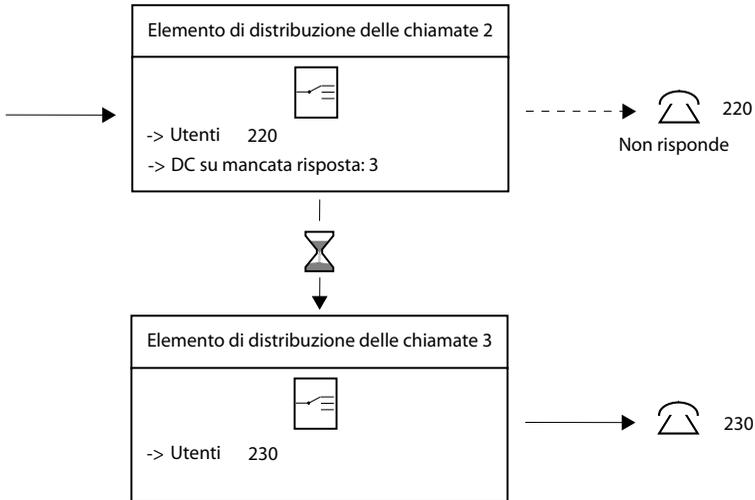


Fig. 59 Indirizzamento ad un elemento DC in caso di mancata risposta

Se la chiamata non riceve risposta nemmeno alla destinazione alternativa, essa viene indirizzata al successivo elemento di distribuzione delle chiamate definito in [Q DC su mancata risposta](#), se presente.

Quando la destinazione alternativa è occupata, la chiamata non viene ulteriormente indirizzata.

Il tempo "Ritardo alla DCC del DC" può essere impostato separatamente per ogni elemento di distribuzione delle chiamate.



Nota:

Se nella configurazione utente relativa alla [Q Deviazione standard su mancata risposta](#) viene definita anche una destinazione di deviazione, dopo il ritardo interno o esterno in essa definito, la chiamata viene deviata (vedi "[Deviazioni predefinite per ogni utente](#)", pagina 192).

Servizio annunci

Un messaggio di benvenuto già attivato continua ad essere riprodotto, anche in caso di instradamento alla destinazione alternativa. Il messaggio di benvenuto non viene riattivato in caso di passaggio al seguente elemento di DC.

Destinazione alternativa su occupato

Se la destinazione originaria è occupata, la chiamata viene indirizzata all'elemento di distribuzione delle chiamate definito in **Q DC su occupato**. Se anche la destinazione alternativa è occupata, la chiamata passa alla destinazione alternativa successiva, purché configurata. Questa procedura può essere ripetuta fino al quinto elemento di distribuzione delle chiamate. Se anche la destinazione del quinto elemento di distribuzione delle chiamate è occupato, il chiamante riceve il tono di occupato.

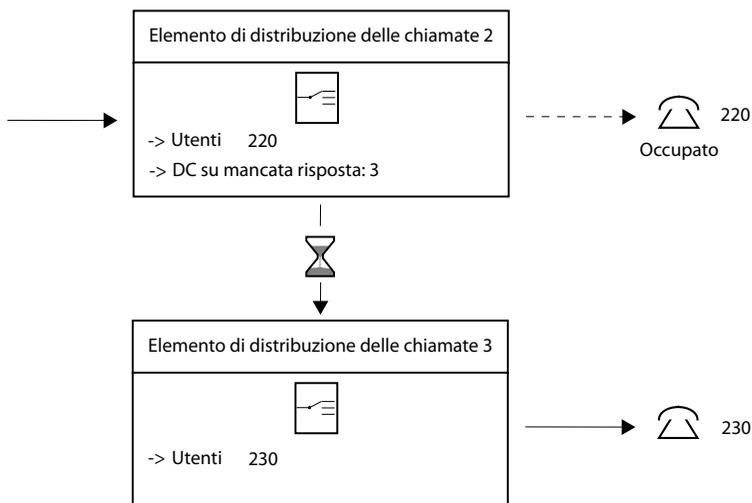


Fig. 60 Indirizzamento delle chiamate ad una destinazione alternativa in caso di occupato della destinazione originaria



Nota:

In caso di assegnazione come destinazioni *Utente + GR, occupato* e *Utente + SL, occupato*, la funzione **Q DC su occupato** non sarà gestita.

Esempio di trabocco

Esempio di trabocco da un gruppo di chiamata occupato (p. es. gruppo Acquisti) ad un altro gruppo di chiamata (p. es. gruppo assistenza tecnica).

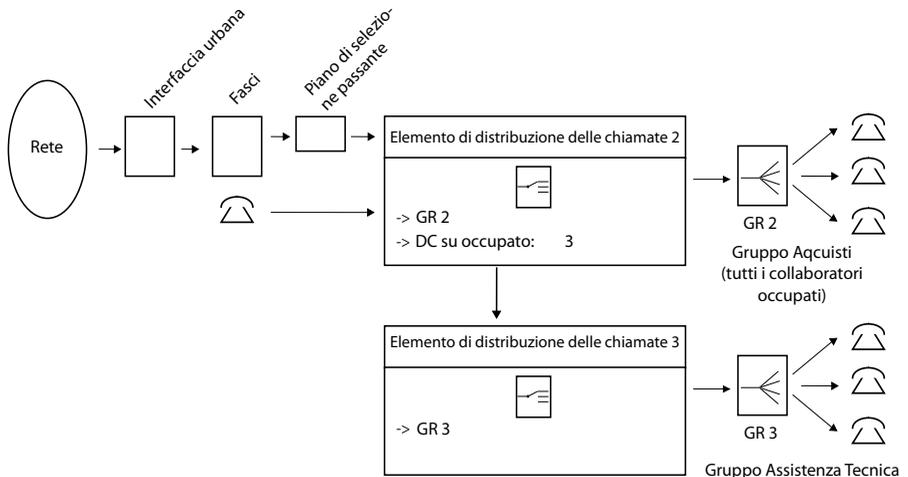


Fig. 61 Esempio di configurazione di una destinazione alternativa su occupato



Mitel Advanced Intelligent Network:

Se in una AIN a seguito di un'interruzione del collegamento o in mancanza di larghezza di banda sufficiente fra il master e un satellite, un utente del satellite non è più raggiungibile e per l'utente non è definita la destinazione di non raggiungibilità, ha luogo quanto segue:

- I chiamanti esterni in arrivo tramite master avvertono il tono di occupato, fino a quando non vengono deviati su una destinazione raggiungibile tramite una registrazione con *DC su occupato*.
- Per chiamanti interni, che desiderano raggiungere l'utente sul satellite "perso", il sistema si comporta come se nessun terminale fosse collegato, a meno che l'utente venga chiamato anche tramite la DC.

5. 5. 2 Funzioni di instradamento per le chiamate entranti

La distribuzione delle chiamate entranti avviene secondo le seguenti funzioni:

- Indirizzamento di una chiamata ad una destinazione, in funzione della posizione del gruppo servizi assegnato (vedi "Destinazione della chiamata", pagina 128).
- Indirizzamento di una chiamata ad una destinazione alternativa, in caso di occupato o mancata risposta della destinazione originaria (vedi "Destinazioni alternative", pagina 130).

- Limitazione del numero di chiamate entranti contemporanee per ogni elemento di distribuzione delle chiamate (Impostazione [Q Numero massimo di chiamate entranti](#)). Non appena questo limite è stato raggiunto, a un ulteriore chiamante viene inviato il tono di occupato, se non è stata definita alcuna destinazione alternativa per [Q DC su occupato](#).
- Indirizzamento di una chiamata alle destinazioni del servizio dati:
Le destinazioni del servizio dati possono essere configurate per ogni elemento di distribuzione delle chiamate (vedi "[Servizi dati](#)", pagina 269).

5. 5. 3 Funzioni di instradamento per le chiamate uscenti

Le chiamate uscenti avviate dai tasti di linea di un selettore di linea sono gestite dall'[Q Instradamento](#) assegnato nella configurazione DC (vedi "[Selettori di linea](#)", pagina 157).

5. 5. 4 Altre funzioni ed impostazioni degli Elementi di distribuzione delle chiamate

Nome

Alla voce [Q Nome del DC](#) è possibile assegnare un nome ad ogni elemento di distribuzione delle chiamate. Il nome ha la sola funzione di identificazione.

- Per le chiamate entranti viene visualizzato sul telefono di sistema.
- Per le chiamate uscenti tramite linee SL viene trasmesso come CNIP.

Il nome non può essere utilizzato per la Selezione per Nome.

Visualizzazione della selezione passante

In alternativa al nome dell'elemento di distribuzione delle chiamate può essere visualizzato il numero di selezione passante delle chiamate entranti ([Q Visualizzare i numeri di selezione passante forzatamente](#) attivato). Questa funzione può risultare utile in applicazioni CTI.

Attivazione/disattivazione documentazione delle chiamate entranti ICL

La documentazione delle chiamate entranti può essere attivata o disattivata per ogni elemento di distribuzione delle chiamate con il parametro [Q Immettere i dati per gli addebiti](#) (vedi "[Documentazione del traffico per chiamate entranti \(ICL\)](#)", pagina 296).

Definizione del parametro Ditta

Con l'impostazione [Q Società](#) si definisce se questo elemento di distribuzione delle chiamate viene utilizzato nella ditta A o nella ditta B. Il parametro è visibile solo se il si-

stema è configurato come sistema per due ditte (vedi "Sistema per 2 ditte", pagina 155).

Servizio annunci

Ad ogni elemento di distribuzione delle chiamate può essere assegnato per ogni posizione commutatore un messaggio di benvenuto o la funzione *Stop* oppure *Musica* (vedi "Servizio annunci (Annuncio prima della risposta)", pagina 470).

Centro di costo per selettori di linea

I costi delle chiamate iniziate tramite le linee SL di un elemento di distribuzione delle chiamate vengono addebitati all' *Instradamento* registrato (vedi anche "Chiamata uscente attraverso una linea SL", pagina 164).



Altri argomenti correlati alla distribuzione delle chiamate

Fascio, Piano di selezione passante, Gruppo di chiamata, Selettore di linea, Configurazione utenti, Traffico interno, Traffico entrante, Traffico uscente, Traffico nella PISN, Gruppo servizi, Piano di numerazione.

5.6 Gruppo servizi

I Gruppi servizi consentono di adattare alle esigenze dei clienti la configurazione del percorso delle chiamate nel sistema, sia in termini di tempo che di situazioni. Le chiamate, infatti, possono essere gestite in modo diversificato sia per giorno e notte che per traffico elevato e scarso (p. es. nelle stazioni radio o nel telemarketing).

Alcune destinazioni e funzioni del sistema sono operative solo in funzione della posizione di Gruppo servizi attiva. Per ogni Gruppo servizi sono disponibili tre posizioni. Queste posizioni di gruppo servizi sono normalmente configurate come giorno, notte e fine settimana. I Gruppi servizi consentono la commutazione di posizione per

- l'indirizzamento delle chiamate entranti su destinazioni interne, tramite un elemento di distribuzione delle chiamate.
- l'instradamento delle chiamate entranti ad un messaggio di benvenuto del servizio cortesia
- Instradamento delle chiamate di emergenza in uscita

Il Gruppo servizi 1 consente, inoltre, la commutazione di posizione per

- il Blocco Numeri esterni di ogni utente interno
- il Blocco Numeri interni di ogni utente interno
- l'assegnazione di una destinazione interna per il campanello porta, qualora all'ingresso di comando della scheda opzioni non sia assegnato un altro gruppo servizi.

Internos, y destinos RPSI internos

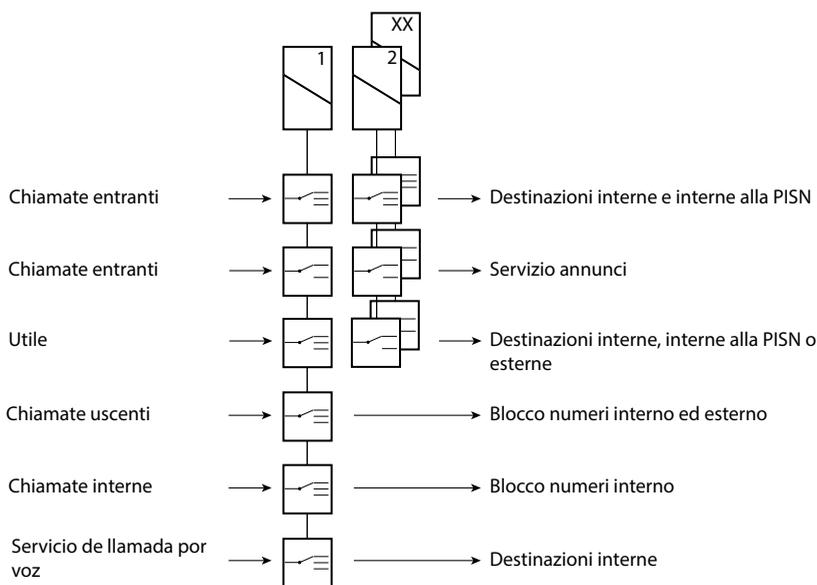


Fig. 62 I gruppi servizi e le funzioni dei commutatori di posizione

La commutazione di posizione viene effettuata, per ogni gruppo servizi, nel corrispondente menù della configurazione del sistema. In fase di primo avviamento, le funzioni commutabili sono tutte assegnate al Gruppo servizi 1.

I gruppi servizi sono controllati attraverso la selezione da menù o con i codice funzione */# su un terminale (vedi "Commutare i gruppi servizi", pagina 494). La relativa abilitazione può essere personalizzata per ogni utente interno. (impostazione [Q Gestione del gruppo servizi](#)). Tramite il blocco alla selezione si riducono anche le abilitazioni ai singoli Gruppi servizi.

Tramite le interfacce FXS configurate come ingressi di comando o tramite gli ingressi di comando della scheda opzioni ODAB (soloMitel 415/430) è possibile commutare anche i gruppi servizi. Il numero del gruppo servizi che commuta viene definito nella configurazione dei gruppi servizi ([Q =xb](#)). Gli ingressi di comando sono prioritari rispetto alle procedure di selezione */#. Ciò significa che la presenza di una qualsiasi tensione presente agli ingressi di comando impedisce l'esecuzione delle procedure */# relative alla commutazione delle posizioni.



Suggerimento:

Tramite il parametro [Q Posizione](#) nella configurazione del gruppo servizi ([Q =xb](#)) è anche possibile controllare i gruppi servizi direttamente in WebAdmin.



Mitel Advanced Intelligent Network:

In una AIN è possibile combinare ingressi di comando tramite interfacce FXS e schede opzioni ODAB (solo Mitel 415/430). Tuttavia è necessario rispettare il numero massimo di schede per server di comunicazione. Nella configurazione dei gruppi servizi (**Q =xb**) viene definito quale scheda opzioni commuta un determinato gruppo servizi. Sono valide le seguenti regole:

- L'identificazione della scheda viene definita dal numero del nodo e dal numero di slot.
- Gli ingressi di comando di una scheda possono controllare uno o più gruppi servizi.
- Lo stesso gruppo servizi può essere commutato solo dagli ingressi di comando di una scheda.

Esempio pratico di uso dei Gruppi servizi

La segretaria, che è l'ultima a lasciare l'ufficio, alle ore 18.30 provvederà ad attivare la posizione notte. Si ottiene così il seguente comportamento:

- Le chiamate esterne al numero del Servizio Assistenza Tecnica vengono trasferite ad una segreteria telefonica.
- Per le chiamate ai numeri principali viene riprodotto un messaggio di benvenuto del servizio cortesia che comunica gli orari di apertura dell'ufficio.
- I numeri di selezione passante del personale vengono trasferiti al Voice Mail.
- Le telefonate esterne sono bloccate e sono accessibili i soli numeri di chiamata di soccorso.

A questo scopo, nella configurazione del sistema sono state effettuate le seguenti assegnazioni alla posizione commutatore 2 (notte) del gruppo servizi 1:

- Il numero interno della segreteria telefonica è stato inserito nell'Elemento di distribuzione delle chiamate che riceve i numeri di selezione passante del Servizio di Assistenza Tecnica.
- Al numero telefonico principale viene attribuito nell'elemento di distribuzione delle chiamate il messaggio di benvenuto predisposto del servizio cortesia. (Il messaggio di benvenuto deve essere attivato).
- Tutti i numeri di selezione passante del personale vengono instradati agli elementi di distribuzione delle chiamate sul gruppo di chiamata 25 (17 per Mitel 415/430), su cui è presente Voice Mail.

Poiché anche la configurazione di ogni utente del Blocco Numeri dipende dalla posizione attiva del gruppo servizi, sono necessari degli adattamenti.



Altri argomenti correlati ai gruppi servizi:

Distribuzione delle chiamate, Configurazione utenti, uso dei Gruppi servizi.

5.7 Gruppo di chiamata

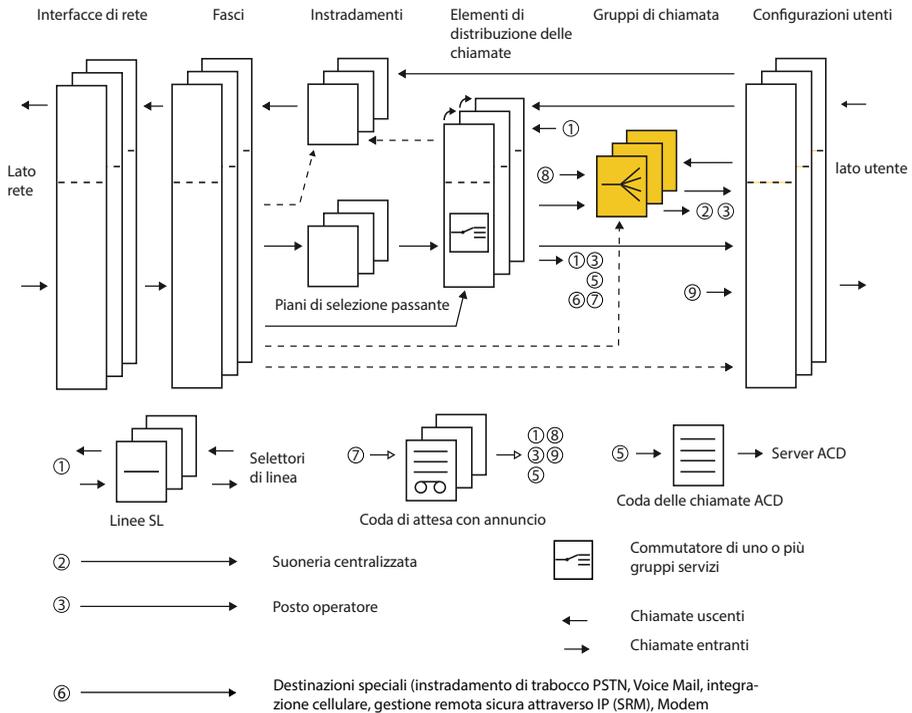


Fig. 63 Gruppi di chiamata nel contesto con altri Elementi di instradamento

Nel gruppo di chiamata le chiamate entranti ed interne vengono instradate ad un gruppo di destinazioni interne, seguendo una delle distribuzioni di chiamata preconfigurate.

Chiamate entranti

I Gruppi di chiamata vengono selezionati attraverso i propri numeri di chiamata o i relativi nomi (Selezione per Nome). I numeri dei gruppi di chiamata sono definiti in un'apposita categoria del piano di numerazione.

Oltre ai gruppi di chiamata con funzioni speciali e ai gruppi di chiamata che sono stati configurati come "grandi", su un gruppo di chiamata non è possibile eseguire alcuna deviazione di chiamata né deviazione condizionata di chiamata.

Chiamate uscenti

I gruppi di chiamata non gestiscono alcuna funzione di indirizzamento per le chiamate uscenti.

Tipi di gruppi di chiamata

Esistono 3 diversi tipi di gruppi di chiamata:

- Gruppi di chiamata normali
- Gruppi di chiamata grandi
- Gruppi di chiamata per Voice Mail e altre applicazioni

5. 7. 1 Gruppi di chiamata normali

5. 7. 1. 1 Elementi di un Gruppo di chiamata

Un gruppo di chiamata è composto da uno o più dei seguenti elementi:

- Gruppo di membri:
Gruppo composto da un massimo di 16 utenti interni (membri). Gli utenti sono in un gruppo principale o anche in un sottogruppo ritardato. È possibile assegnare più terminali ad ogni utente (vedi "One Number e instradamento personalizzato", pagina 352).
- Posto operatore:
La chiamata viene segnalata in parallelo a tutti i posti operatore (vedi "Posto operatore", pagina 152).
- Suoneria centralizzata:
Segnalazione della chiamata ad una suoneria centralizzata (vedi "Risposta alla Suoneria centralizzata", pagina 469).

Tutti questi elementi possono essere correlati tramite la configurazione del gruppo di chiamata. Per la configurazione nell'instradamento delle chiamate (**Q=df**) aprire il relativo gruppo di chiamata.



Nota:

Se l'impostazione posto operatore o suoneria centralizzata sono attivate senza che un posto operatore o una suoneria centralizzata siano fisicamente collegati, le chiamate non saranno gestite.

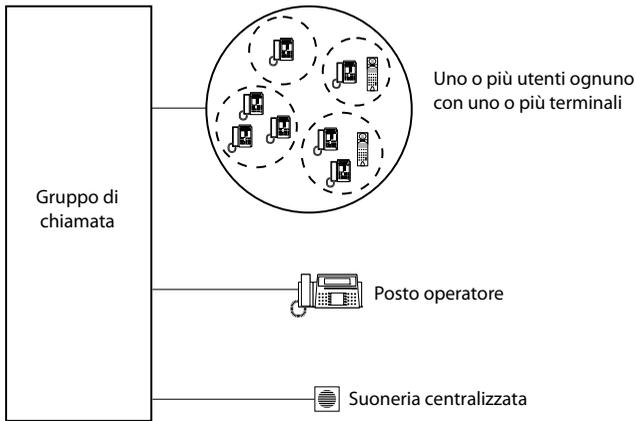


Fig. 64 Elementi del Gruppo di chiamata

Distribuzione della chiamata agli elementi del Gruppo di chiamata

Una chiamata viene distribuita parallelamente a tutti gli elementi definiti nel Gruppo di chiamata. Ogni elemento può essere singolarmente gestito con ritardo. La durata del ritardo è impostata globalmente a 3, 5 oppure 7 cicli di chiamata ed è valida per tutti i Gruppi di chiamata.

5. 7. 1. 2 Distribuzione delle chiamate nel gruppo di membri

Esistono tre possibilità per la  *distribuzione delle chiamate* ai membri di un gruppo di membri:

- *Globale*
- *Lineare*
- *Ciclica*

Distribuzione globale delle chiamate

Nella distribuzione globale, la chiamata viene inviata in parallelo a tutti i membri liberi del gruppo. Non appena un membro risponde alla chiamata, la chiamata agli altri membri viene terminata.

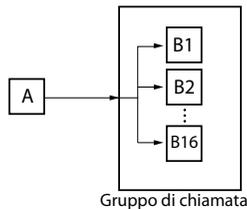


Fig. 65 Distribuzione globale delle chiamate

Distribuzione lineare delle chiamate

Nella distribuzione lineare delle chiamate, la chiamata viene inviata al primo membro del gruppo. Se questo non risponde, dopo 3, 5 o 7 cicli di chiamata (impostazione "Ritardo GR"), questa viene passata al membro successivo. I membri occupati vengono saltati dalla sequenza.

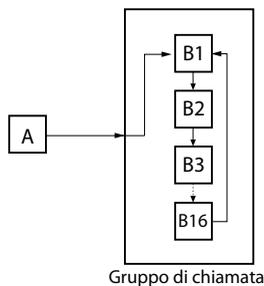


Fig. 66 Distribuzione lineare delle chiamate

Distribuzione ciclica delle chiamate

La distribuzione ciclica delle chiamate avviene come per la variante lineare, a parte il fatto che ogni nuova chiamata inizia dal membro successivo della serie (distribuzione uniforme ai membri).

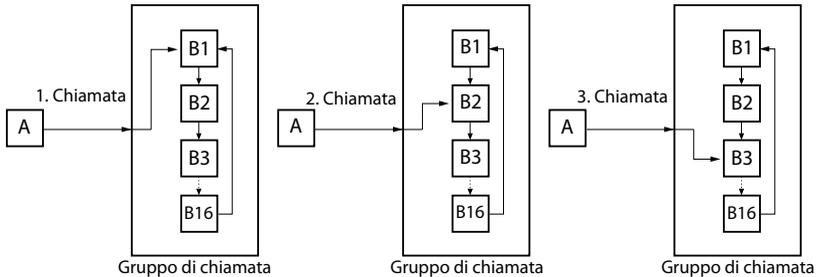


Fig. 67 Distribuzione ciclica delle chiamate

Ritardo di chiamata al gruppo secondario

I membri dell'elemento gruppo di membri possono essere suddivisi inoltre in un gruppo principale e un sottogruppo ritardato.

La gestione della chiamata al gruppo secondario avviene in funzione della [distribuzione delle chiamate](#) impostata:

- Se la [distribuzione delle chiamate](#) impostata è *Globale*, al termine del tempo di ritardo configurato, la chiamata viene inviata in parallelo a tutti i membri del gruppo secondario.
- Se la [distribuzione delle chiamate](#) impostata è *Lineare* o *Ciclica*, quando la sequenza di chiamate arriva all'ultimo dei membri del gruppo principale, al termine del tempo di ritardo configurato, la chiamata viene inviata in parallelo a tutti i membri del gruppo secondario.

I membri del gruppo secondario vengono chiamati con [distribuzione delle chiamate](#) = *Globale*.

Riassunto

Nel Gruppo di chiamata sono configurabili due tempi che consentono di comandare la distribuzione delle chiamate. Entrambi vengono predefiniti nella configurazione del sistema:

- Il "Ritardo trasf. GR" agisce
 - sul tempo di ritardo della chiamata agli elementi del gruppo di chiamata. Può essere attivato e disattivato per ogni elemento.
 - sul tempo di ritardo della chiamata al gruppo secondario, nei Gruppi di membri con distribuzione globale.
- Il "Ritardo GR" agisce sul tempo di passaggio delle chiamate fra i Membri del Gruppo di membri, nella distribuzione lineare e ciclica.

La durata del "Ritardo trasf. GR" e del "Ritardo GR" possono essere impostati globalmente a 3, 5 o 7 cicli di chiamata.

Altri tempi di ritardo possono essere impostati direttamente sul terminale di un utente, come per esempio il ritardo di segnalazione per un tasto di linea di un selettore di linea o per un tasto Team.

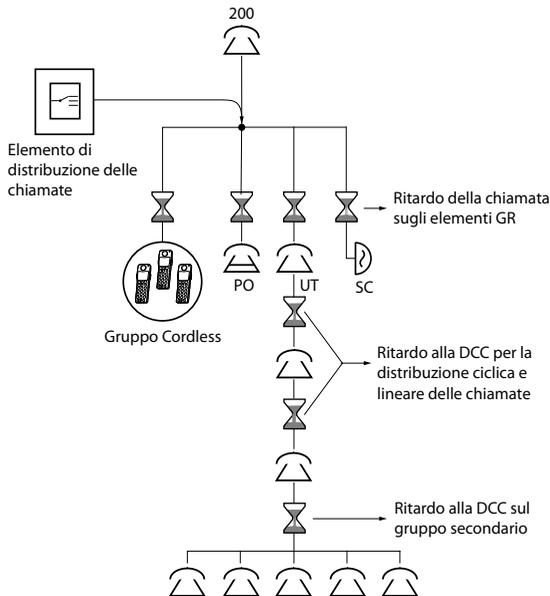


Fig. 68 Distribuzione della chiamata in un gruppo di chiamata

Regole nel gruppo di membri

Un appartenente ad un gruppo di membri ha la possibilità di escludersi (#48xx) o inserirsi (*48xx) in un gruppo di chiamata tramite selezione da menù o con un codice funzione */#, vedi anche "[Gruppo di chiamata: Registrazione e cancellazione della registrazione](#)", pagina 491. I membri scollegati non vengono considerati nella distribuzione delle chiamate. Se resta un solo membro, questo non può escludersi dal gruppo di chiamata.

Un utente può far parte contemporaneamente di più gruppi di chiamata. L'inserimento e l'esclusione possono essere eseguiti per tutti i gruppi di chiamata globalmente o per un gruppo di chiamata specifico.



Nota:

Per ogni chiamata è possibile chiamare contemporaneamente un numero massimo di 50 terminali. Se un gruppo di chiamata con distribuzione globale delle chiamate contiene molti utenti con più terminali, questo limite viene raggiunto rapidamente. In questo caso squillano solo i primi 50 terminali, a partire dai membri del gruppo di chiamata con il numero di posizione più basso.

Deviazioni (DCC) di membri del gruppo di chiamata

Le deviazioni attivate di membri GR vengono sempre eseguite su destinazioni interne.

In caso di deviazioni a destinazioni esterne, utenti PISN, utenti di telefono cellulare/esterno integrato o Voice Mail, il comportamento dipende dai parametri [Q I membri rimangono nel GR se DDC su est.](#) (Configurazione gruppo di chiamata) e [Q Consente di rimanere nel GR agli utenti con DDC su est.](#)

Solo se entrambi i parametri sono attivati, un membro resta nel gruppo di chiamata, quando attiva una deviazione su una destinazione esterna, un utente PISN, un utente di telefono cellulare/esterno integrato o su Voice Mail.

Se uno dei parametri è disattivato, la deviazione comporta che il membro venga escluso dal gruppo di chiamata. Quando rimane un solo membro nel gruppo di membri, questo non può attivare la deviazione esterna né escludersi dal gruppo di chiamata.



Note:

- Questo comportamento vale solo per DDC (*21), ma non per DDC su occupato (*67) né per DCC (*61).
- Se il server di comunicazione è collegato al PSTN tramite interfacce di rete analogiche, un membro GR viene escluso sempre dal GR con una deviazione esterna.

DDC su occupato e DCC di membri di gruppi di chiamate

Le deviazioni di chiamata su occupato (*67) e le deviazioni condizionate di chiamata (*61) verso qualsiasi destinazione possono essere sempre attivate senza l'esclusione dal gruppo di chiamata.

Caso speciale per Deviazione condizionata di chiamata in caso di occupato:

Situazione:

Un utente di un gruppo di chiamata ha attivato una deviazione condizionata di chiamata su una destinazione interna (caso A), su una destinazione esterna (caso B), su un utente PISN (caso B), su un utente di telefono cellulare/esterno integrato (caso B) o su Voice Mail (caso B).

Nel set di autorizzazioni assegnato di questo utente, il parametro *Esegui DCC anche se destinazione occupata* è attivato. L'utente e tutti gli altri membri del gruppo di chiamata sono occupati.

Comportamento in caso di chiamata in arrivo:

Caso A: La deviazione condizionata di chiamata viene eseguita in ogni caso.

Caso B: La deviazione condizionata di chiamata viene eseguita solo se entrambi i parametri (*Q I membri rimangono nel GR se DDC su est.* e *Q Consente di rimanere nel GR agli utenti con DDC su est.*) sono attivi. Diversamente il comportamento sarà quello descritto nella seguente sezione "Comportamento in caso di occupato".

Stato dei membri del gruppo di chiamata

Lo stato dei membri del GR è visibile con un simbolo per ogni gruppo di chiamata o per ogni utente.

Comportamento in caso di occupato

Quando tutti i membri del gruppo di chiamata sono occupati, il sistema applica le seguenti regole:

- Le chiamate entranti seguono le procedure di gestione della condizione di occupato, vedi "Comportamento in caso di occupato", pagina 194.
- Le chiamate interne ricevono il tono di occupato.

Identificazione del chiamante sul terminale

- Identificazione del chiamante durante la chiamata:
Oltre al CLIP viene visualizzato anche il nome del gruppo di chiamata.
- Dopo che un membro ha accettato una chiamata, viene creata per lui una voce nella lista delle chiamate risposte.
Se la chiamata rimane senza risposta, si generano delle voci nelle liste chiamate senza risposta di tutti i membri GR. Questa impostazione può essere modificata nel relativo set di autorizzazioni (Parametro *Q Mostra le chiamate GR senza risposta nella lista chiamate*).

Telefoni cordless

I telefoni cordless vengono assegnati ad un utente nello stesso modo di altri terminali. Sono valide le seguenti limitazioni:

- Sono consentiti 2 telefoni cordless per utente.
- Nei gruppi di chiamata da 1 a 24 (da 1 a 16 per Mitel 415/430), viene utilizzata la chiamata di gruppo DECT per i telefoni cordless per i quali il parametro **Q Occupato su occupato** è disattivato per il set di autorizzazioni dell'utente assegnato. Una chiamata di gruppo DECT consente di risparmiare risorse (canali DECT) rispetto alle singole chiamate DECT.
- Per ogni **Q Location Area** è possibile cercare solo 9 telefoni cordless contemporaneamente con la singola chiamata.

5.7.2 Gruppi di chiamata grandi

Ogni gruppo di chiamata può essere configurato nella configurazione come **Q Gruppo di chiamata grande**. Tali gruppi di chiamata si differenziano rispetto ai gruppi di chiamata normali come segue:

- Oltre ai limiti di sistema generali non esiste alcuna limitazione addizionale al numero di membri di un gruppo di membri.
- Gli elementi posto operatore e suoneria centralizzata non sono necessari.
- La distribuzione globale delle chiamate non è possibile
- Non sono disponibili sottogruppi
- Essi possono essere delle destinazioni di una Deviazione di chiamata o di una Deviazione condizionata di chiamata, anche se l'utente che effettua la deviazione è ancora membro di un altro Gruppo di chiamata.
- Ogni deviazione di chiamata (anche interna) di un membro GR comporta l'esclusione automatica del membro dal gruppo di chiamata. Quando rimane un solo membro nel Gruppo di membri, questo non può attivare la DDC né la DCC, né escludersi dal Gruppo di chiamata.
Nota: Nota: In caso di Twinmode (vedi [pagina 367](#)), è necessario registrare l'utente del telefono cordless e l'utente del telefono da tavolo nel gruppo di chiamata.
- In caso di chiamate esterne in uscita di un membro senza numero di selezione passante, il numero di selezione passante del gruppo di chiamata non viene usato come CLIP.

5.7.3 Gruppi di chiamata per Voice Mail e altre applicazioni

I gruppi di chiamata 25 (17 per Mitel 415/430) sono predisposti per il collegamento ad un Voice Mail Server.

I gruppi di chiamata da 26 a 29 (da 18 a 21 per Mitel 415/430) sono previsti per applicazioni che richiedono una deviazione ad un gruppo di chiamata.

Tali gruppi di chiamata si differenziano rispetto ai gruppi di chiamata normali come segue:

- In caso di chiamate su questi gruppi di chiamata, le deviazioni degli utenti GR non vengono eseguite. I chiamanti che selezionano direttamente l'utente nel gruppo di chiamata vengono al contrario deviati.
- Essi possono essere delle destinazioni di una Deviazione di chiamata o di una Deviazione condizionata di chiamata, anche se l'utente che effettua la deviazione è ancora membro di un altro Gruppo di chiamata. Le deviazioni su questi gruppi di chiamata per via di una deviazione di chiamata condizionata vengono sempre eseguite al termine del tempo di deviazione di chiamata condizionata.
- Non sono possibili deviazioni di questi utenti GR su tali gruppi di chiamata speciali. Ciò vale anche quando l'utente si è già escluso dal GR.
- Il solo elemento del gruppo di chiamata gestibile è il gruppo di membri.
- L'impostazione *Globale*, come distribuzione delle chiamate, non è disponibile.
- È possibile configurare se le chiamate in caso di deviazioni su questi gruppi di chiamata per ogni utente corrispondente devono generare o meno una voce nella lista chiamate senza risposta.

Per i gruppi di chiamata Voice Mail vale in specifico:

- Possono essere gestite fino a 16 comunicazioni contemporanee (numero max. di Membri del Gruppo di chiamata) per ogni Gruppo di chiamata per Voice Mail.
- Se il gruppo di chiamata per Voice Mail non è impegnato per un'applicazione Voice Mail, rimane disponibile per altri impieghi.

5.7.3.1 Gruppi di chiamata 14, 15 e 16

In fase di primo avviamento, al gruppo di chiamata 16 viene impostato l'elemento posto operatore (e in Mitel SMBC i primi quattro utenti) come membri.

In fase di primo avviamento, ad ogni fascio è assegnato l'elemento di distribuzione delle chiamate 1. A questo è assegnato il gruppo di chiamata 16 come destinazione per tutte e 3 le posizioni di gruppo servizi.

Nelle seguenti situazioni il gruppo di chiamata 16 agisce da destinazione:

- Quando per una chiamata entrante non esiste nessun numero di selezione passante adeguato e nella configurazione del fascio è definito l'elemento di distribuzione delle chiamate 1.

- Quando una chiamata entrante trova un gruppo di chiamata occupato, attiva l'avviso di chiamata e questo avviso di chiamata viene respinto.
- Quando una chiamata entrante viene indirizzata, tramite un gruppo di chiamata per Voice Mail, ad un sistema Voice Mail che è indisponibile a causa di un guasto.



Suggerimento

Poiché il gruppo di chiamata 16 viene utilizzato come destinazione di emergenza, in questo gruppo di chiamata devono essere configurati elementi e/o membri adatti come destinazioni alternative.

5. 7. 3. 2 Gruppo di chiamata 14, 15 e 16¹⁾

- Il gruppo di chiamata 16 è assegnato come destinazione capolinea per le posizioni "Giorno" e "Fine settimana".
- Nel gruppo di chiamata 15 è associata la destinazione di capolinea 3
- Il gruppo di chiamata 15 è assegnato come variante della destinazione capolinea 1 e 2 (vedi "Capolinea", pagina 156).

5. 7. 3. 3 Gruppi di chiamata 30 - 99



Nota:

Per i gruppi di chiamata da 30 a 99 (disponibili solo in Mitel SMBC e Mitel 470) non è possibile effettuare chiamate di gruppo DECT, cioè tutti i telefoni cordless in questi gruppi di chiamata vengono chiamati singolarmente. In caso di numerosi membri del gruppo chiamata con telefoni cordless, è possibile che il sistema DECT si sovraccarichi rapidamente e che non tutti i telefoni cordless vengano chiamati. Pertanto, in caso di numerosi membri con telefoni cordless utilizzare i gruppi di chiamata 1 - 24 (vedere "Telefoni cordless", pagina 146).

5. 7. 3. 4 Esempio pratico di gruppo di chiamata

Nella distribuzione delle chiamate oltre al posto operatore, anche la suoneria centralizzata è configurata con ritardo. In presenza di un sovraccarico del posto operatore dopo il tempo di chiamata configurato (p. es. 3 cicli di chiamata) inizia perciò a chiamare anche la suoneria centralizzata. La chiamata può così essere prelevata da qualsiasi terminale.



Altri argomenti correlati al gruppo di chiamata:

Distribuzione delle chiamate, configurazione utente, posti operatore, suoneria centralizzata, traffico interno, traffico in arrivo, gruppo di chiamata: registrarsi e cancellare registrazione, piano di numerazione, Home Alone.



Mitel Advanced Intelligent Network:

In una AIN, il gruppo di chiamata agisce tenendo conto della rete, vale a dire gli elementi di un gruppo di chiamata nonché i membri di un gruppo di membri possono essere distribuiti su diversi nodi.

1) solo per l'Italia

5.8 Configurazione utenti

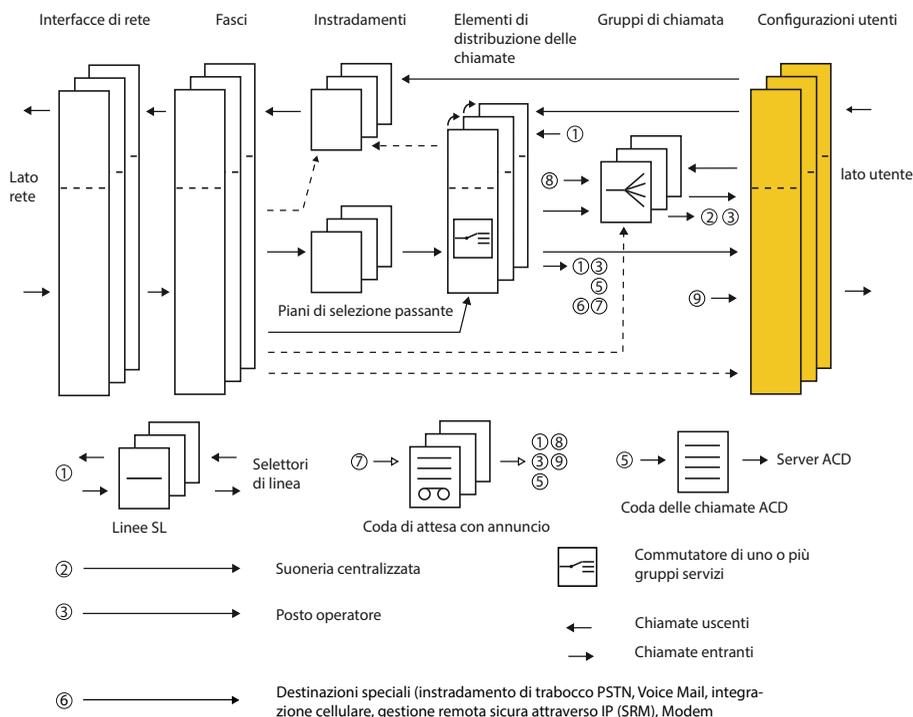


Fig. 69 Configurazione utenti nel contesto con altri elementi di instradamento

Nella configurazione utenti sono definite le impostazioni specifiche degli utenti e dei terminali. In questo paragrafo vengono trattati i seguenti argomenti:

- Impostazioni specifiche per l'instradamento e l'identificazione
- Impostazioni relative agli utenti PISN

5.8.1 Funzioni di instradamento per le chiamate entranti

Le funzioni di instradamento per le chiamate entranti presenti nella configurazione utenti sono:

- per terminale, l'assegnazione del numero utente interno ad una o più destinazioni fisiche (interfaccia terminali, cifra di selezione dei terminali e tipo di terminali)
- per un telefono cordless, l'assegnazione logica ad un'identificazione utenti memorizzata nel telefono stesso

È possibile assegnare più terminali ad un'utente interno. Una chiamata a questo utente viene deviata verso tutti o solo ad alcuni terminali ad esso assegnati (vedi "One Number e instradamento personalizzato", pagina 352).

5. 8. 2 Funzioni di instradamento per le chiamate uscenti

Nella configurazione utenti sono definite le seguenti impostazioni di instradamento uscente.

- Abilitazioni:
 - Autorizzazione urbana
 - Assegnazione di priorità esterna (vedi pagina 217)
 - Blocco numeri esterno (vedi pagina 206)
 - Blocco numeri interno (vedi pagina 177)
 - Reinstradamento parziale (vedi pagina 245)
 - Least Cost Routing (vedi pagina 221)
- Numero di chiamata uscente per utenti PISN o utenti di telefoni cellulari/esterni integrati
- Assegnazione di un Instradamento
- Forzare un instradamento quando la funzione LCR è attivata (vedi pagina 234)

Abilitazioni

Attivazione/Blocco delle abilitazioni per telefonate uscenti sulla rete pubblica, da un terminale. Sono esclusi dal blocco:

- Numeri di Selezione Abbreviata
- Numero di emergenza
- Scelta dei numeri utenti PISN
- Scelta dei numeri per gli utenti di telefoni cellulari/esterni integrati

Numero di chiamata dell'utente PISN per chiamate uscenti

Se un utente PISN è in una rete virtuale, qui è inserito il suo numero esterno (di selezione passante) senza cifra di impegno urbana. Se un utente PISN è in una rete fissa, normalmente non viene inserito alcun numero (vedi "Chiamata nella rete privata fissa", pagina 219).

Dettagli relativi agli utenti di un altro PINX che possono essere inseriti come utenti PISN sono disponibili al capitolo "Piano di numerazione comune", pagina 69.

Assegnazione di un instradamento

Con questa impostazione viene assegnato un instradamento all'utente.

Avviando una chiamata da un utente interno con la cifra di impegno urbana, si accede all'Instradamento assegnato (per accedere ad uno specifico Instradamento bisogna comporre il numero relativo all'Instradamento richiesto). Se la funzione LCR è attiva, l'instradamento viene determinato da questa funzione, eccetto nei casi in cui l'utente sia abilitato a forzarlo.

Per chiamare il numero di un utente PISN viene utilizzato l'instradamento definito nella configurazione utenti per questo utente PISN. Quando la funzione LCR è attiva, l'instradamento viene determinato da questa funzione.

La scelta di un utente di telefono cellulare/esterno integrato avviene in maniera analoga alla scelta di un utente PISN.



Altri argomenti correlati alla configurazione utenti:

Interfacce terminali, distribuzione delle chiamate, instradamento, gruppo di chiamata, posti operatore, selettore di linea, traffico interno, traffico entrante, traffico uscente, traffico nella PISN, funzioni a disposizione dell'utente, piano di numerazione

5.9 Posto operatore

Il sistema dispone di un posto operatore, definito nel piano di numerazione interno sotto la voce [Q Telefono operatore](#). Nello stesso server di comunicazione possono operare diversi posti operatore. Sono disponibili tipi differenti di posti operatore:

- MiVoice 1560 PC Operator è un'applicazione client OIP connessa tramite LAN. In MiVoice 1560, la voce viene trasmessa attraverso l'interfaccia AD2 di un telefono di sistema. In MiVoice 1560 ciò avviene tramite IP, ad esempio attraverso le cuffie collegate al PC.
- È possibile utilizzare Mitel 6930 SIP, Mitel 6940 SIP, Mitel 6869 SIP o Mitel 6873 SIP come posto operatore tramite i tasti funzione del telefono. I tasti operatore possono essere configurati solo tramite WebAdmin. Ciascun tasto operatore utilizza 2 tasti funzione del telefono.
- Il telefono di sistema MiVoice 5380 / 5380 IP può essere utilizzato con un modulo di espansione MiVoice M535 come posto operatore digitale.
- Inoltre viene supportato il telefono di sistema Office 45 come posto operatore sull'interfaccia DSI.

Ad eccezione di alcune caratteristiche specifiche, le seguenti spiegazioni sono valide per tutti i tipi di posto operatore. I dettagli e le peculiarità possono essere approfondite nella documentazione specifica per il tipo di Posto Operatore.

5. 9. 1 Funzioni di instradamento per le chiamate entranti

Instradamento di una chiamata esterna

Le chiamate entranti possono essere indirizzate al posto operatore o ai posti operatore direttamente attraverso un elemento di distribuzione delle chiamate o attraverso un gruppo di chiamata.

Su un posto operatore Mitel 6930 SIP, Mitel 6940 SIP, Mitel 6869 SIP o Mitel 6873 SIP, le chiamate sono disponibili sui tasti operatore. Se tutti i tasti operatore sono occupati, le chiamate vengono gestite come chiamate in coda.

Su un posto operatore MiVoice 5380 / 5380 IP o Office 45, le chiamate sono disponibili sui tasti di linea. Se tutti i tasti di linea sono occupati, le chiamate vengono gestite come chiamate in coda.

Su un MiVoice 1560 PC Operator, le chiamate vengono inserite nella coda delle chiamate esterne. Per rispondere, l'operatore seleziona la chiamata direttamente nella visualizzazione grafica della coda chiamata.

Nella visualizzazione delle chiamate in coda, l'operatore vede chi è il chiamante e può rispondere ad una specifica chiamata, anche senza rispettare l'ordine progressivo delle chiamate in coda.

Instradamento di una chiamata interna

Il posto operatore viene chiamato internamente tramite il numero definito nel piano di numerazione oppure attraverso un elemento di distribuzione delle chiamate.

Su un posto operatore Mitel 6930 SIP, Mitel 6940 SIP, Mitel 6869 SIP o Mitel 6873 SIP, le chiamate sono disponibili sui tasti operatore. Se tutti i tasti operatore sono occupati, le chiamate vengono gestite come chiamate in coda.

Su un posto operatore MiVoice 5380 / 5380 IP o Office 45, le chiamate sono disponibili sui tasti di linea. Se i tasti di linea sono occupati, le chiamate vengono inserite nella coda delle chiamate interne.

Su un MiVoice 1560 PC Operator, le chiamate vengono inserite nella visualizzazione della coda delle chiamate interne. Per rispondere, l'utente seleziona la chiamata direttamente dalla coda delle chiamate.

Le chiamate dalla Rete Privata fissa vengono gestite come le chiamate interne.

Gestione di una chiamata personale (interna o esterna)

Il posto operatore si comporta come un normale utente interno. Le chiamate vengono gestite di conseguenza.

Segnalazione delle chiamate e presentazione sul terminale

Le chiamate esterne ed interne per il posto operatore vengono segnalate su tutti i posti operatore.

Deviazione ad una destinazione di supgenza

Le chiamate al posto operatore possono essere deviate alla destinazione di supgenza (vedi "[Applicazione Selettore di Linea agenzia di viaggio](#)", pagina 167).

In un sistema per 2 ditte, la destinazione della deviazione è unica per entrambe le ditte.

5. 9. 2 Funzioni di instradamento per le chiamate uscenti

Instradamento di una chiamata esterna

Premendo un tasto di linea si accede direttamente alla rete. Il tono di invito alla selezione esterna è udibile. In sintesi, per l'accesso alla rete pubblica non è necessaria la cifra di impegno urbana.

Le chiamate vengono gestite dall'instradamento 1, a meno che non sia configurato come sistema per 2 ditte (vedi "[Sistema per 2 ditte](#)", pagina 155).

Per chiamate uscenti tramite tasti di linea non viene trasmesso alcun CLIP.

Quando la selezione avviene tramite il tasto di linea, se nel numero da chiamare, visualizzato o da Selezione abbreviata, la cifra di impegno urbana è seguita da un trattino, il prefisso viene tagliato.

Esempio

Sul display del posto operatore viene visualizzato il numero: 0-222 30 30. Stabilendo una chiamata con questo numero attraverso un tasto di linea, viene selezionato il numero 222 30 30 e la chiamata viene trasferita nella rete pubblica attraverso l'Instradamento 1.

Instradamento di una chiamata interna

Le chiamate interne (iniziate con il tasto personale) vengono gestite come per un normale utente interno. Come CLIP viene inviato il numero personale interno dell'utente registrato nella lista chiamate degli utenti chiamati. Le prenotazioni automatiche in base a tale lista chiamate raggiungono il numero personale interno dell'utente, che è per lo più occupato.

Per evitare questo è possibile fornire in luogo del numero personale interno dell'utente, il numero dell'operatore e un nome. Questo viene configurato nelle impostazioni generali di sistema (**Q =ty**) con i parametri **Q Numero operatore per chiamate interne** e **Q Nome operatore per chiamate interne**. Le prenotazioni automatiche in base alla lista chiamate raggiungono ora la coda chiamate interna del posto operatore.

Gestione di una chiamata personale (interna o esterna)

Il posto operatore si comporta come un normale utente interno. Le chiamate vengono gestite di conseguenza.

Il numero dell'utente interno viene inviato come CLIP.

5.9.3 Sistema per 2 ditte

Quando il sistema è configurato come sistema per 2 ditte, il posto operatore segnala se una chiamata entrante è destinata alla ditta A oppure alla ditta B (vedi [Fig. 70](#) come esempio per Office 45).

La configurazione come sistema per 2 ditte influisce sulla sola visualizzazione al posto operatore. Per separare correttamente le due ditte, si raccomanda di considerare i seguenti due punti:

- Usare un piano di selezione passante diverso per ogni ditta.
- Attribuire ad ogni ditta dei Centri di costo separati.
- Utilizzare il blocco della selezione interno,
 - quando il traffico interno fra le ditte deve essere impedito
 - per evitare che tramite la selezione dei Centri di costo o la selezione dell'Instradamento vengano effettuati degli addebiti ai Centri di costo errati.

A: Müller D.	023 624 20 12	esterno	10:22	
B: Ditta Meiser	031 995 23 12	esterno	10:25	
I: Willi 29811			10:25	
				
				
---Tasto di linea 1...5-----				
Ditta Meiser	031 995 23 12			

Fig. 70 Visualizzazione sul posto operatore Office 45 nella configurazione sistema per 2 ditte

Instradamento di una chiamata entrante al posto operatore

L'indirizzamento di una chiamata ad una ditta dipende dalle impostazioni del corrispondente elemento di distribuzione delle chiamate (vedi "[Altre funzioni ed impostazioni degli Elementi di distribuzione delle chiamate](#)", pagina 134).

Instradamento di una chiamata uscente dal posto operatore

Le chiamate uscenti della ditta A vengono gestite dall'Instradamento 1, quelle per la ditta B tramite l'Instradamento 2.

Documentazione del traffico (addebiti e chiamate entranti) del posto operatore

La documentazione delle chiamate in entrata ed in uscita non viene differenziata per ditta.

Valore standard

Al primo avviamento tutti gli Elementi di distribuzione delle chiamate sono configurati per la ditta A
(Sistema per 1 ditta).

5. 9. 4 Capolinea¹⁾

La funzione Capolinea intende garantire la risposta ad ogni chiamata entrante. Le chiamate che non ricevono risposta dagli utenti di destinazione, vengono instradate a destinazioni alternative (vedi "Comportamento in caso di occupato", pagina 194). Le destinazioni alternative sono i posti operatore.

Destinazioni di capolinea

Contrariamente alle normali funzioni di indirizzamento nel sistema, capolinea prevede tre destinazioni di posto operatore. Queste vengono definite in tutto il sistema con l'impostazione *Destinazioni di capolinea* (inserimento dei numeri degli utenti interni definiti come posto operatore).

Instradamento ad una destinazione di capolinea

Una chiamata entrante senza risposta viene indirizzata al gruppo di chiamata 16 o 15. Come elementi del gruppo di chiamata *Posto operatore* sono assegnate le seguenti destinazioni di capolinea:

- Nel gruppo di chiamata 16
 - alla ditta A è associata la destinazione di capolinea 1.
 - alla ditta B è associata la destinazione di capolinea 2
- Nel gruppo di chiamata 15 è associata la destinazione di capolinea 3

Il gruppo di chiamata 15 viene usato per la posizione "Notte", in alternativa al gruppo di chiamata 16.

Anche un avviso di chiamata in attesa senza risposta, a seguito di un *Trasferimento senza preavviso*, viene indirizzata ad una destinazione di capolinea (vedi "Inoltro della conversazione senza preavviso.", pagina 391).

1) Solo per l'Italia

Note per la configurazione

Tab. 20 Assegnazione delle destinazioni nell'elemento di distribuzione delle chiamate:

Destinazione di capolinea	Posizione di gruppo servizi	Ditta	Destinazioni
1	1 (Giorno)	A	Utente ¹⁾
1	2 (Notte)	A	Utente + GR 15
2	1	B	Utente + GR 16
2	2	B	Utente + GR 15
3	1	A	Utente + GR 14

¹⁾ In questo caso il GR 16 è già attivo come destinazione e non deve perciò essere impostato appositamente ($Utente = Utente + GR 16$)

Tab. 21 Configurazione dei gruppi di chiamata

Gruppo di chiamata	Elementi configurati	Valore standard
14	Posto operatore, ritardato	–
15	Posto operatore, ritardato o suoneria centralizzata, ritardata	Posto operatore, ritardato
16	Posto operatore, ritardato	Posto operatore, ritardato

Usare i gruppi di chiamata 15 e 16 solo come capolinea.



Mitel Advanced Intelligent Network:

In AIN la disponibilità di capolinea dipende dalle impostazioni del master. Se nel master, il parametro *Paese* è configurato su *IT*, capolinea è disponibile in tutta l'AIN.



Altri argomenti correlati al posto operatore:

Terminali, posto operatore MiVoice 1560 PC Operator, funzioni utente, piano di numerazione

5.10 Suoneria centralizzata

Le chiamate destinate alla Suoneria centralizzata possono essere gestite da un dispositivo supplementare esterno, che consenta una segnalazione visiva o acustica. È possibile rispondere alla chiamata da qualunque terminale (vedi "Risposta alla Suoneria centralizzata", pagina 469).

5.11 Selettori di linea

I selettori di linea dispongono di diversi tasti di linea e di un tasto personale. Per il traffico entrante ogni tasto di linea di un selettore di linea è una destinazione di instradamento raggiunta tramite il corrispondente elemento di distribuzione delle chiamate. Su diversi tasti di linea p. es. possono essere indirizzate chiamate con diversi numeri di selezione passante.

Per il traffico uscente, ad ogni tasto di linea è associato un instradamento specifico. L'uso di un tasto di linea p. es. permette la selezione attraverso una linea esterna specifica.

Usando il tasto personale (tasto di comunicazione interna), un selettore di linea gestisce la chiamata come un normale apparecchio specifico.

5. 11. 1 Usare i terminali come selettori di linea

I seguenti telefoni di sistema possono essere configurati come selettori di linea:

- Office 35
- Office 45/45pro
- MiVoice 5370 / 5370 IP
- MiVoice 5380 / 5380 IP
- La maggior parte dei telefoni della serie Mitel 6000 SIP

Un telefono di sistema diventa un selettore di linea solo quando almeno una linea SL viene messa su uno dei tasti di linea del telefono.

Funzionalità dei tasti

Dopo la conversione di un apparecchio specifico in un selettore di linea, questo contiene uno o più tasti di linea e un tasto personale. I tasti restanti sono liberamente programmabili come per un normale telefono comfort.

La posizione dei tasti linea e quella del tasto Interno sono configurabili indipendentemente l'una dall'altra. Può trattarsi sia della tastiera dei tasti configurabili sul telefono, che di una tastiera supplementare.

Con il tasto personale, il selettore di linea può essere chiamato ed utilizzato come un normale utente interno, secondo le impostazioni nella configurazione utenti.

Il numero massimo di tasti di linea gestibili dipende dal tipo di telefono di sistema.

Il selettore di linea può essere impostato in modo che, all'arrivo di una chiamata avvenga automaticamente la risposta, oppure che all'avvio di una chiamata sia automaticamente assegnata una linea SL. A seconda del tipo di telefono, ai tasti di linea possono essere assegnati fino a 9 livelli di priorità (vedi manuale di istruzioni del telefono di sistema).

Segnalazione

Una chiamata sulla linea SL viene visualizzata e segnalata con un segnale acustico. Lo stato delle linee SL viene visualizzato tramite segnalazioni sui LED. Lo stato delle linee SL viene visualizzato tramite segnalazioni sui LED.

Tab. 22 LED di segnalazione sui tasti di linea di un selettore di linea

Segnalazione LED	Descrizione
LED lampeggia rapidamente	Chiamata in arrivo
LED acceso	Linea impegnata
LED lampeggia lentamente	Linea parcheggiata



Nota:

I telefoni SIP della serie Mitel 6000 SIP, Mitel BluStar 8000i e alcuni telefoni SIP standard possono essere utilizzati anche come selettori di linea. Il numero di linee può essere configurato per ogni unità terminale. Sono possibili massimo 2 connessioni per conversazioni contemporanee. Per ogni unità terminale è inoltre possibile stabilire se le conferenze a tre debbano essere attivate localmente nel telefono o sul server di comunicazioni.

5. 11. 2 Linee SL e tasti di linea

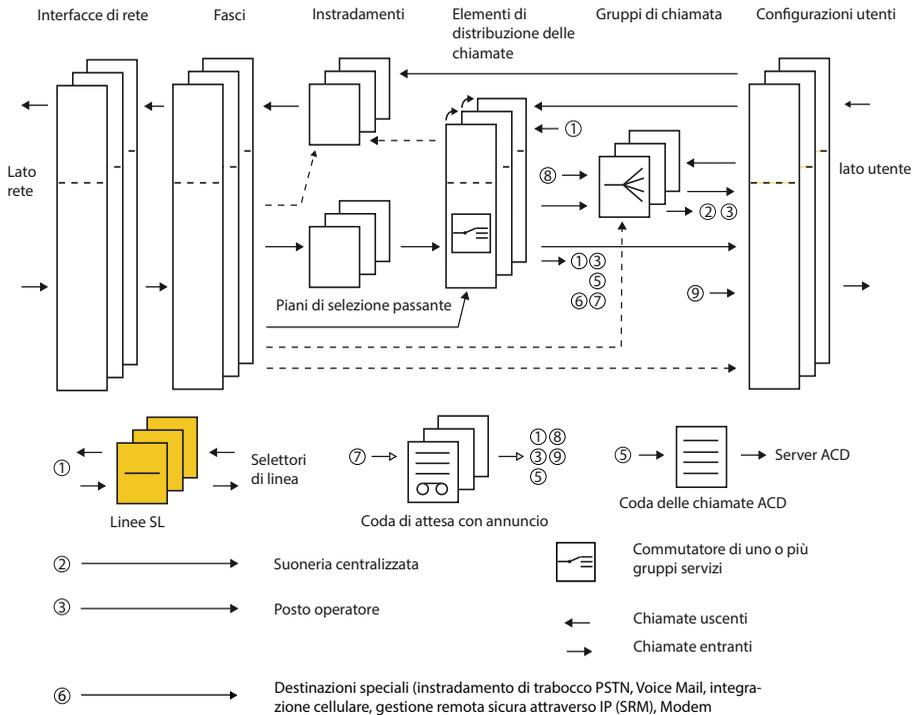


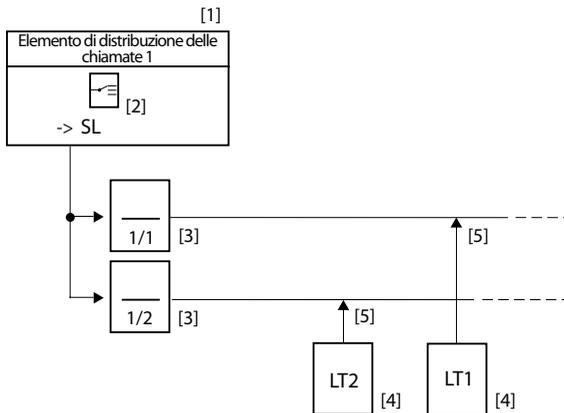
Fig. 71 I selettori di linea nel contesto con altri elementi di instradamento

Linee SL

Una o più linee dei selettori di linea (Linee SL) può essere correlata col numero di chiamata dell'elemento di distribuzione delle chiamate, solo se la destinazione assegnata è [Linea SL](#) oppure è una destinazione combinata contenente [SL](#) (vedi "[Destinazione della chiamata](#)", pagina 128).

Tasti di linea

Ad ogni tasto di linea di un selettore di linea viene assegnata una linea SL. Un tasto di linea viene assegnato per esempio alla linea SL "1/1", un altro alla linea SL "1/2". In questo caso la prima cifra rappresenta il numero dell'elemento di distribuzione delle chiamate, la seconda cifra corrisponde al numero di priorità della linea. Inoltre è possibile scegliere una priorità con cui le chiamate sono presentate su questa linea.



- [1] Elemento di distribuzione delle chiamate con numero di riferimento 1
- [2] Destinazione impostata: SL o destinazione combinata contenente SL
- [3] Linee SL
- [4] Tasti di linea su uno o più selettori di linea
- [5] Assegnazione del tasto di linea ad una linea SL

Fig. 72 Assegnazione dei tasti di linea

Linee SL terminali e passanti

Alla stessa Linea SL possono essere assegnati più tasti di linea su diversi Selettori di Linea. Qualora a una Linea SL sia assegnato un solo tasto di linea di un Selettore di Linea, si parla di una Linea SL terminale (EL). Se alla Linea SL sono assegnati più tasti di linea di diversi Selettori di linea, si parla di una Linea SL passante (DL).

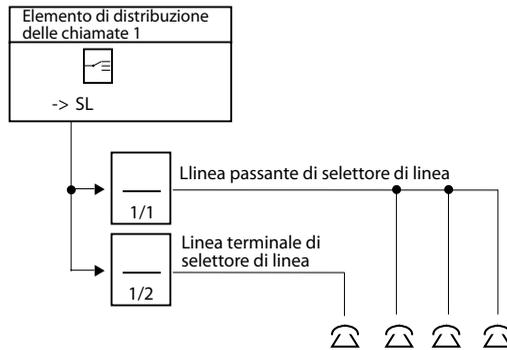


Fig. 73 Linee SL terminali e passanti



Nota:

Contrariamente alle deviazioni di chiamata a linee SL terminali, le deviazioni di chiamata a linee SL passanti non vengono eseguite. (Eccezione: le deviazioni di chiamata vengono comunque eseguite se il parametro *Consenti deviazione di chiamata su linee terminali di selettore di linea* dell'utente assegnato è attivato)



Suggerimento:

In caso di deviazione di Supplenza verso un altro terminale, la risposta alle chiamate alle Linee SL passanti viene normalmente gestita dagli altri Selettori di linea definiti. Nella configurazione dell'elemento di distribuzione delle chiamate, le destinazioni assegnabili in base alla posizione di un gruppo servizi consentono la funzione di trabocco dei collegamenti per le linee passanti su SL. Una deviazione condizionata di chiamata, per esempio, può essere indirizzata sulla suoneria centralizzata o sul posto operatore, tramite la configurazione di un gruppo di chiamata con ritardo.

5. 11. 3 Chiamate entranti attraverso una linea SL

Tutte le chiamate possono essere instradate ad una linea SL, purché nel corrispondente elemento di distribuzione delle chiamate sia definita la destinazione *SL*:

- Chiamate dalla rete pubblica
- Chiamate dalla rete privata
- Chiamate interne

Se una chiamata entrante trova occupata la prima linea SL, la chiamata viene indirizzata alla seconda linea SL. Se anche questa è occupata, la chiamata viene indirizzata alla terza linea SL ecc. Se nessun'altra linea SL è disponibile viene visualizzato occupato. Se in *Q DC su occupato* è configurato un altro elemento di distribuzione delle chiamate, la chiamata viene indirizzata attraverso questo elemento.



Nota:

Se una chiamata viene indirizzata su una linea SL a cui non è assegnato alcun tasto di linea, la chiamata va a vuoto o viene indirizzata ad una destinazione alternativa (impostazione [Q DC su mancata risposta](#)).

Trasferita da un selettore di linea ad un'altra destinazione

Ogni chiamata su una linea SL può essere trasferita a qualsiasi utente interno. A tale scopo è possibile premere semplicemente il tasto personale.

Se un utente di un selettore di linea sta già conversando internamente e vuole accettare una chiamata su un tasto di linea, il comportamento dipende dal parametro [Q Ri-chiamata alternata tasto comunicazione interna/tasto di linea](#) nelle impostazioni utente:

- Se il parametro è disattivato, (il collegamento rimane attivo), l'utente interno deve essere parcheggiato in modo manuale prima di poter accettare la chiamata sul tasto di linea. Pertanto la chiamata esterna può essere trasferita direttamente con il tasto personale
- Se il parametro è attivato, la chiamata può essere accettata direttamente sul tasto di linea e l'utente esterno viene parcheggiato automaticamente sul tasto personale. Se la chiamata esterna deve essere trasferita internamente, è necessario eseguire una richiamata.

Trasferita ad un Selettore di Linea

Una chiamata trasferita ad un Selettore di Linea può essere indirizzata sul tasto personale o su un tasto di linea del Selettore di Linea. Se la chiamata proviene dalla rete pubblica, viene segnalata con il ritmo di suoneria esterna.

Trasferita ad un Selettore di Linea con preavviso:

- Se una chiamata viene trasferita ad un Selettore di Linea che dispone di un tasto linea assegnato alla linea chiamata, questa viene segnalata sia sul tasto personale che sul tasto di linea. In questo caso, la chiamata può essere gestita con entrambi i tasti.
 - Se si risponde con il tasto personale ci si collega con chi ha effettuato la trasferta.
 - Se si risponde con il tasto di linea, ci si collega con il chiamante.
- Se una chiamata viene trasferita ad un selettore di linea che non dispone di un tasto linea assegnato alla linea chiamata, questa viene offerta solo sul tasto personale. Se si risponde alla chiamata, ci si collega con chi ha effettuato la trasferta.

Trasferita ad un selettore di linea senza preavviso:

- Se una chiamata viene trasferita ad un selettore di linea che dispone di un tasto linea assegnato alla linea chiamata, la chiamata viene indirizzata solo sul tasto di linea. Prelevando la chiamata si viene collegati con il chiamante.

- Se una chiamata viene trasferita ad un selettore di linea che non dispone di un tasto linea assegnato alla linea chiamata, questa viene offerta solo sul tasto personale.
 - Prelevando la chiamata si viene collegati con il chiamante.
 - Non prelevando la chiamata, questa viene nuovamente offerta a chi ha effettuato il trasferimento, una volta trascorso il tempo di richiamata.

Identificazione di una chiamata

Se nella configurazione dell'elemento di distribuzione delle chiamate è disattivato **Q Visualizzare i numeri di selezione passante forzatamente** (impostazione standard), i telefoni di sistema con display visualizzano il nome dell'elemento di distribuzione delle chiamate.

Se, invece, **Q Visualizzare i numeri di selezione passante forzatamente** è attivato, viene visualizzato il numero di selezione passante chiamato.

5. 11. 4 Chiamata uscente attraverso una linea SL

Una linea SL può essere configurata come linea urbana uscente o come normale linea interna.

Linea SL come linea urbana uscente

Avviando una chiamata, ci si collega direttamente alla linea urbana: Il tono di invito alla selezione esterna è udibile. In sintesi, per l'accesso alla rete pubblica non è necessaria la cifra di impegno urbana. L'*instradamento* viene definito nella configurazione DC nella sezione  *Selettore di linea*.

Esempio

Il numero di chiamata selezionato è un numero con cifra di impegno urbana ed un trattino. Sul display del selettore di linea viene visualizzato il numero CLIP: 0-222 30 30. Se una chiamata uscente viene attivata tramite la selezione di questo numero, viene selezionato il numero 222 30 30 e la chiamata viene indirizzata alla rete pubblica tramite l'Instradamento SL configurato.

Per consentire le chiamate uscenti nella rete pubblica, nella configurazione del selettore di linea deve essere disattivato *Blocco in uscita*. Attivando *Blocco in uscita*, nessuna chiamata uscente può essere stabilita attraverso questa linea SL.

Gli addebiti possono essere addebitati nella configurazione DC nella sezione  *Selettore di linea* con il parametro *Centro di costo*.

Linea SL come normale linea interna

Se nell'elemento di distribuzione delle chiamate non è stato definito nessun *Instradamento* nella sezione  *Selettore di linea*, la linea SL si comporta come una normale linea interna. Questo significa che per l'accesso alla rete pubblica è necessario selezionare una cifra di impegno urbano. L'instradamento assegnato dipende dal parametro *Instradamento* della configurazione utente.

Sono comunque attive anche le altre impostazioni della configurazione utenti.

All'utente di destinazione interno viene presentato il seguente numero CLIP:

- Il numero di chiamata di un elemento di distribuzione delle chiamate, purché questo sia stato definito nel piano di numerazione.
- Il numero interno di chiamata relativo al selettore di linea, se non è stato assegnato nessun numero di chiamata all'elemento di distribuzione delle chiamate.



Nota:

Se nell'elemento di distribuzione delle chiamate, nella sezione  *Selettore di linea* e nella configurazione utenti è definito un centro di costo, i costi di chiamata vengono addebitati ad entrambi i centri di costo. In questo modo la conversazione viene contabilizzata due volte nel totale.

5. 11. 4. 1 Esempio pratico per un selettore di Linea

Combinazione delle destinazioni SL+GR

Nell'elemento di distribuzione delle chiamate 1, cui è stato assegnato il numero 200 del piano di numerazione, è stata configurata la destinazione combinata: Linea SL e Gruppo di chiamata 5.

Alla linea SL 1/1 sono assegnati 2 tasti di linea su 2 diversi terminali. Pertanto si tratta di una linea SL passante. Il primo tasto di linea appartiene al Selettore di Linea con il numero utente 211, il secondo appartiene al Selettore di Linea con il numero utente 221.

Nel gruppo di chiamata 5 è configurato l'elemento *Posto operatore*. Come membro del Gruppo di membri è definito l'utente interno 291. Per entrambi gli elementi (Posto operatore e utente) il ritardo è attivato.

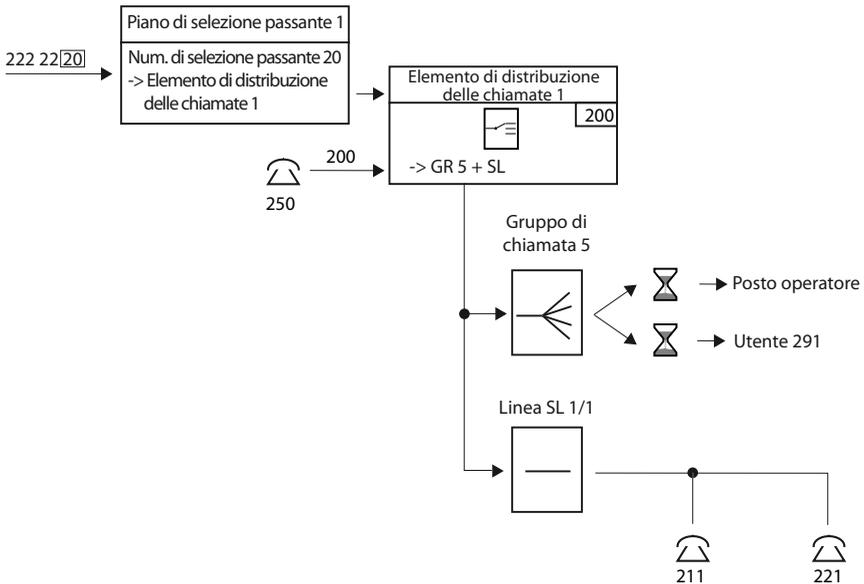


Fig. 74 Applicazione Selettore di Linea e Gruppo di chiamata

Se la risposta alla chiamata entrante non avviene entro il ritardo impostato ai tasti di linea degli utenti 211 o 221, la chiamata viene indirizzata al gruppo di chiamata 5 e segnalata parallelamente al posto operatore e all'utente 291.

5. 11. 4. 2 Destinazione SL

Applicazione agenzia viaggi

Il reparto Africa è presente nell'elenco telefonico con il numero 222 22 20.

Le chiamate relative ai viaggi in Africa vengono prima indirizzate al reparto Africa. Nel reparto Africa i collaboratori da 1 a 3 rispondono alle chiamate.

Una chiamata viene presentata sui tasti di linea della linea SL 1/1.

Se la linea SL 1/1 è occupata, la chiamata viene presentata sui tasti di linea della linea SL 1/2, ecc.

I collaboratori del reparto Europa rispondono alle chiamate del reparto Africa solamente quando tutti e tre i collaboratori di tale reparto sono occupati. Difatti, la chiamata viene loro presentata, sulla linea SL per l'Africa, solo alla quarta priorità (Linea SL 1/4).

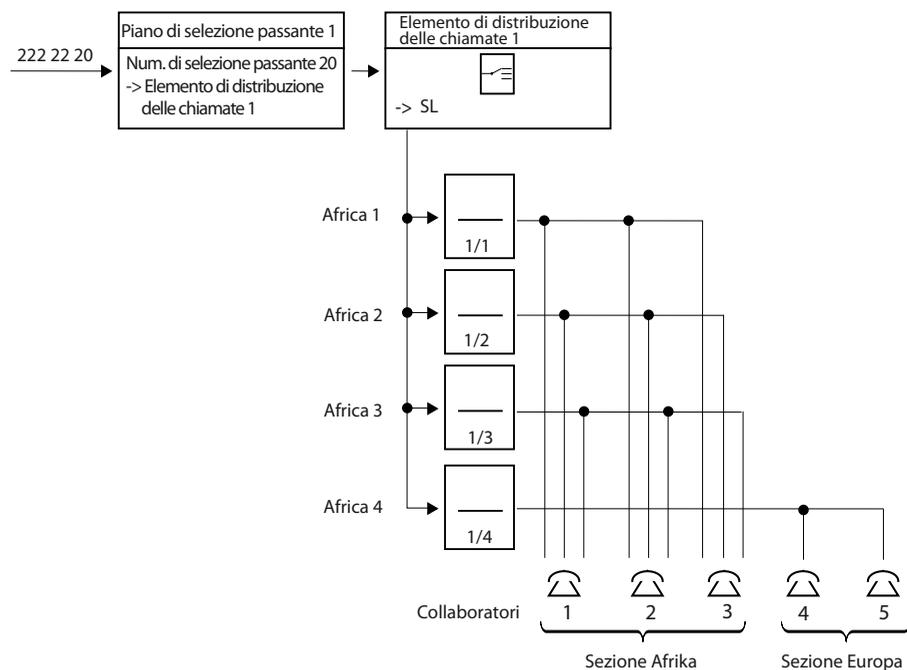


Fig. 75 Applicazione Selettore di Linea agenzia di viaggio

Applicazione Selettore di Linea agenzia di viaggio

Se la persona preposta ha risposto alla prima chiamata, la seconda chiamata contemporanea squilla presso la supplente, la terza nella segreteria e la quarta riceve "Occupato". Le chiamate possono immediatamente essere segnalate visivamente agli utenti coinvolti. La segnalazione acustica viene effettuata, invece, con ritardo.

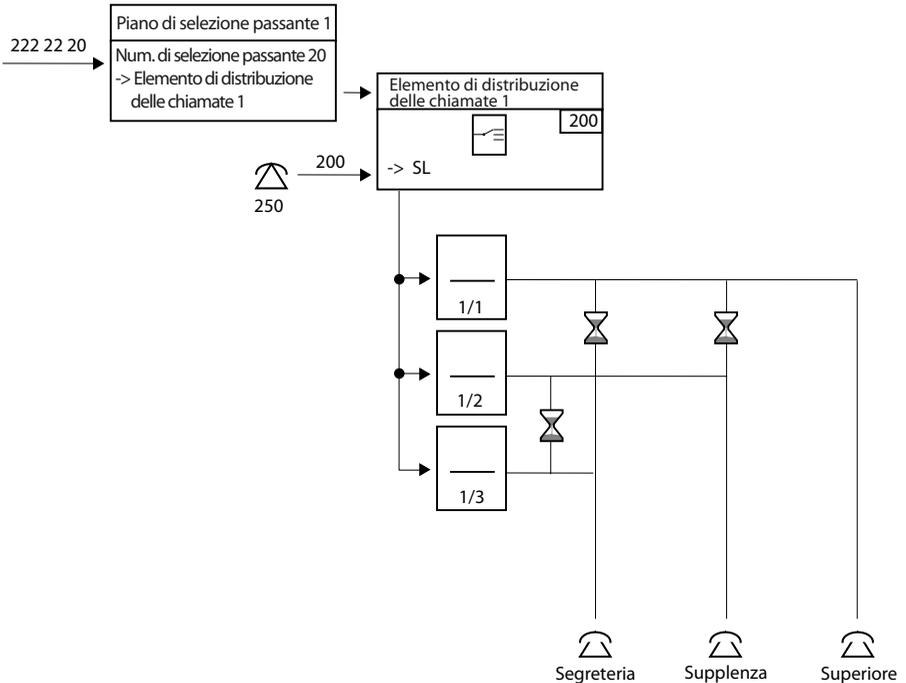


Fig. 76 Supplenza con Selettori di linea



Altri argomenti correlati ai Selettori di linea

Terminali, Traffico interno, Traffico entrante, Traffico uscente, Funzioni dell'utente.

5.12 Coda di attesa con annuncio (Number in Queue)

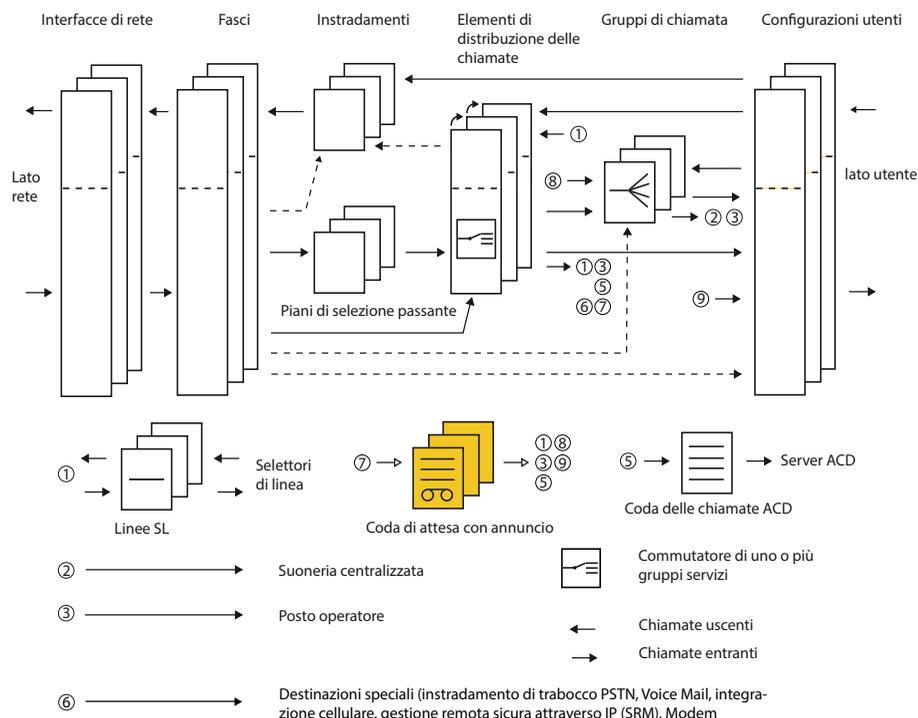


Fig. 77 La coda di attesa con annuncio nel contesto di altri elementi di instradamento

La coda di attesa con annuncio (Number in Queue) può essere inserita a scelta tra l'elemento di distribuzione delle chiamate e la destinazione (o la combinazione di destinazioni). Chi chiama una destinazione occupata, viene instradato nella coda di attesa e viene informato costantemente sulla propria posizione nella coda di attesa. È anche possibile indicare al chiamante le alternative per il successivo trasferimento della chiamata.

La coda di attesa con annuncio è un elemento di instradamento che viene configurato come destinazione di un elemento di distribuzione delle chiamate per ogni posizione di un gruppo servizi. È possibile definire più code di attesa.

La destinazione della chiamata può essere un singolo utente, un gruppo di chiamata, un selettore di linea o anche una destinazione multipla. Anche il trasferimento o la coda di attesa ACD possono essere destinazioni.

La funzione coda di attesa con annuncio è attiva solo quando la destinazione è effettivamente occupata. Nel caso delle ultime destinazioni elencate, ovvero solo quando la

coda di attesa del posto operatore o della distribuzione automatica delle chiamate è piena.

L'uso della coda di attesa con annuncio deve essere abilitato con una licenza.

L'assegnazione della  [Coda di attesa](#) ha luogo per le destinazioni chiamate nella configurazione DC.

Limitazioni

Le deviazioni di chiamata configurate sulla destinazione chiamate (deviazione di chiamata, deviazione condizionata di chiamata, deviazione standard di chiamata, deviazione se non raggiungibile) non vengono eseguite.

Gli utenti di telefoni cellulari/esterni integrati e gli utenti PISN non vengono chiamati.

Le chiamate interne solo deviate solo attraverso la coda di attesa, quando l'utente interno viene chiamato tramite il numero di chiamata di un elemento di distribuzione delle chiamate.



Vedi anche:

Informazioni più precise sul funzionamento e sulle configurazioni necessarie sono contenute nel capitolo ["Coda di attesa con annuncio \(Number in Queue\)", pagina 477.](#)

5.13 Server ACD

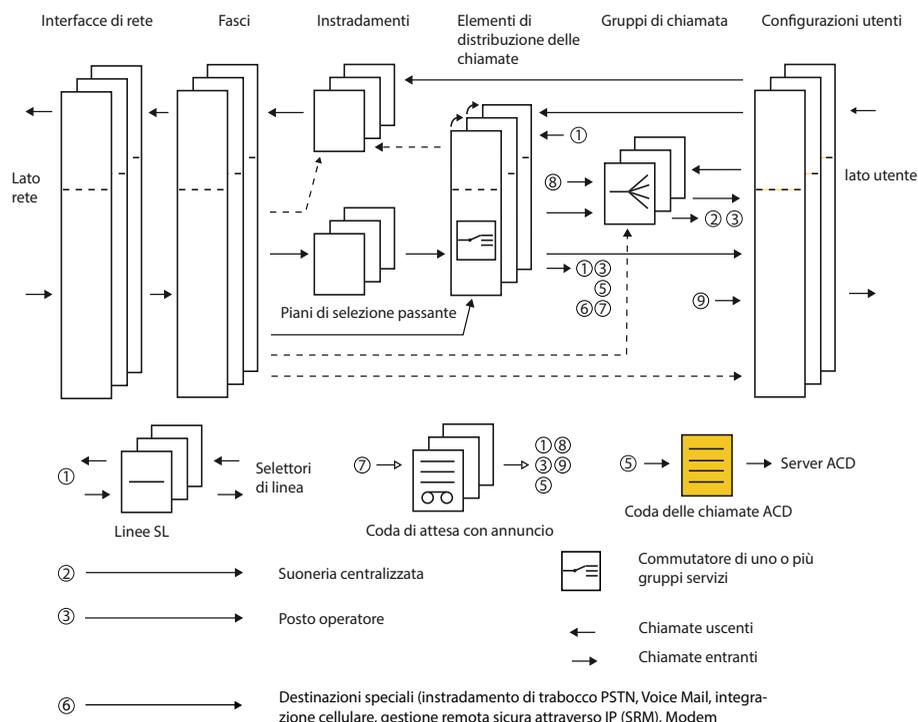


Fig. 78 Il server ACD nel contesto con altri elementi di instradamento

Utilizzando un'applicazione ACD collegata all'interfaccia di controllo centralizzato, la gestione del percorso delle chiamate viene trasferita dal server di comunicazione al server ACD (ACD: Automatic Call Distribution). L'applicazione ACD determina l'instradamento ed il server di comunicazione indirizza le chiamate sulla base dei comandi di questa.

Le chiamate ad un server ACD vengono indirizzate nella coda delle chiamate ACD (destinazione **Q ACD (Distribuzione automatica delle chiamate)** nella configurazione DC).

Il server di comunicazione invia al server ACD le informazioni sulle chiamate presenti nella coda ACD. Il server ACD le analizza e segnala al server di comunicazione dove instradarle. Le destinazioni possibili sono utenti interni e utenti PISN (p. es. agenti che lavorano da casa).

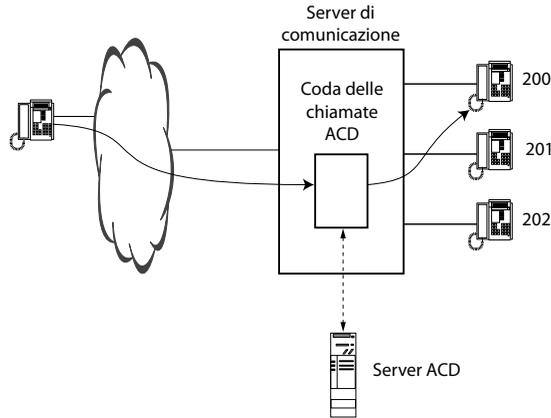


Fig. 79 Instradamento delle chiamate del server di comunicazione comandato dal server ACD

Se allo scadere di un tempo di chiamata definito, l'utente di destinazione (agente) non risponde alla chiamata, oppure se l'utente di destinazione è occupato, il server di comunicazione restituisce la chiamata alla coda delle chiamate in attesa ed informa il server ACD.

L'uso della coda di attesa ACD deve essere abilitato con una licenza.



Nota:

Affinché il server ACD possa analizzare correttamente le chiamate, attivare nella configurazione DC [Visualizzare i numeri di selezione passante forzatamente](#).

Instradamento delle chiamate in caso di guasto del server ACD

In caso di guasto del server ACD, le chiamate vengono comunque instradate ad una destinazione solo se le destinazioni alternative sono state definite (vedi "Destinazioni alternative", pagina 130).

In caso di guasto del server ACD viene generato un messaggio di un evento (*Server ACD fuori servizio*).

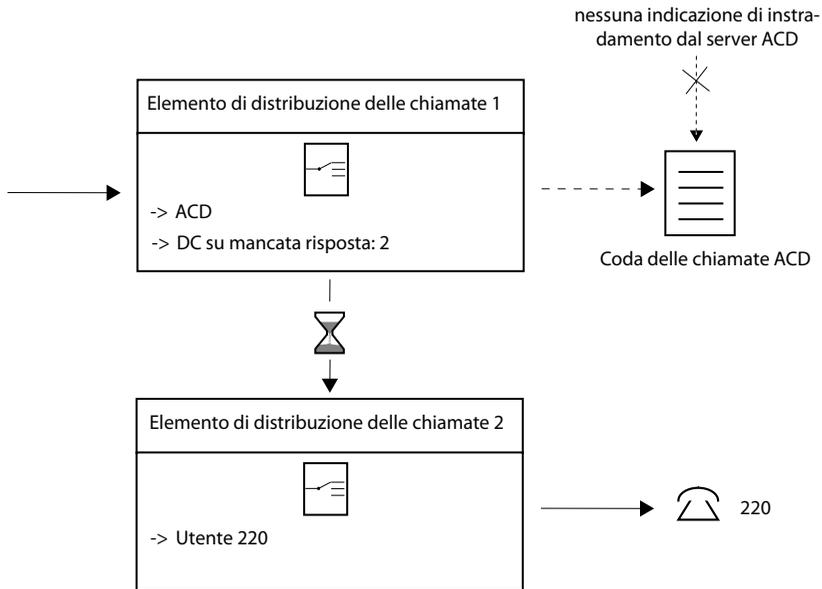


Fig. 80 Instradamento di emergenza in caso di guasto del server ACD

Per ottenere lo stesso instradamento delle chiamate di un server ACD, la configurazione del server ACD deve essere replicata nella configurazione del sistema. (I gruppi di agenti ACD ad esempio devono essere replicati nella configurazione del sistema come gruppi di chiamata).

6 Instradamento delle chiamate

In questo capitolo viene descritta l'interazione delle funzioni di instradamento per i diversi tipi di traffico: Instradamento delle chiamate per il traffico interno, sia entrante che uscente. Gli altri argomenti trattati sono: Least-Cost-Routing, traffico urbana-urbana, traffico di transito nella rete privata fissa, instradamento di trabocco e break-out.

6.1 Descrizione generale

Principale suddivisione del capitolo:

- Traffico interno (a partire pagina 173)
- Traffico entrante (a partire pagina 178)
- Traffico uscente (a partire pagina 205)
- Least Cost Routing (LCR) (a partire pagina 221)
- Connessione urbana-urbana (a partire pagina 238)
- Instradamento di transito nella rete privata fissa (a partire pagina 251)
- Instradamento di trabocco nella PISN (a partire pagina 260)
- Break-Out (a partire pagina 265)

6.2 Traffico interno

6.2.1 Destinazioni interne

Gran parte delle destinazioni interne dispongono di numeri assegnati nel Piano di numerazione interno. Queste destinazioni vengono raggiunte direttamente mediante la selezione di questi numeri o dei relativi nomi.

Nella seguente tabella sono riportate le destinazioni interne, la loro raggiungibilità e le loro opzioni di selezione.

Tab. 23 Destinazioni interne e loro raggiungibilità

Destinazioni interne	Note
Utenti interni cui vengono assegnati uno o più terminali: <ul style="list-style-type: none"> • Telefoni digitali di sistema • Terminali sul bus S • Terminali analogici 	Selezionabili tramite selezione numerica e nominativa

Destinazioni interne	Note
<ul style="list-style-type: none"> • Unità terminali SIPMitel e unità terminali SIP standard • Telefoni IP di sistema • Telefoni cordless • Telefoni cellulari/esterni integrati • Terminali virtuali 	Numero di chiamata esterno memorizzato
Destinazioni interne con attribuzione fissa di un'altra destinazione: <ul style="list-style-type: none"> • Numero di emergenza • Numeri di selezione abbreviata • Utente PISN 	<ul style="list-style-type: none"> • Selezionabile mediante selezione numerica • N° destinazione: interno, esterno, utente PISN • Selezionabili tramite selezione numerica e nominativa • N° destinazione: interno, esterno, utente PISN • Selezionabili tramite selezione numerica e nominativa • N° destinazione: interno alla PISN (utente di altri PINX nella PISN)
Destinazioni centralizzate: <ul style="list-style-type: none"> • Posto operatore • Suoneria centralizzata 	Selezionabile mediante selezione numerica Selezionabile solo indirettamente tramite un gruppo di chiamata o una chiamata codificata
Citofoni	<ul style="list-style-type: none"> • Selezionabili tramite selezione numerica e nominativa • Selezionare: è in grado di selezionare solamente una destinazione predefinita
Elementi di distribuzione: <ul style="list-style-type: none"> • Gruppi di chiamata • Elementi di distribuzione delle chiamate • Linee SL di selettori di linea 	Selezionabili tramite selezione numerica e nominativa Selezionabili direttamente tramite selezione numerica <ul style="list-style-type: none"> • Selezionabili tramite selezione numerica del relativo elemento di distribuzione delle chiamate. • Selezionare: tramite i rispettivi tasti di linea
Elementi di gestione del percorso di chiamata: <ul style="list-style-type: none"> • Instradamenti 	Selezionabili direttamente tramite selezione numerica

6. 2. 2 Scelta di destinazioni interne tramite numeri telefonici

Grazie a una tabella di assegnazione, gli utenti interni possono raggiungere destinazioni interne anche selezionando un numero di chiamata esterno. Ciò è utile in particolare per la selezione tramite una rubrica telefonica. In questo modo non è più necessario memorizzare nella rubrica un numero interno e uno esterno.

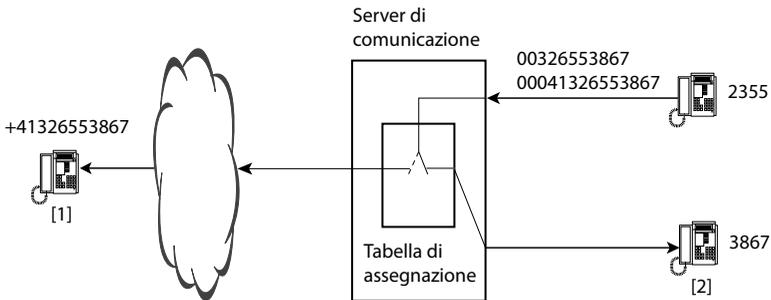
Se il server di comunicazione riconosce che si tratta di un numero di chiamata esterno, il numero viene confrontato con le voci registrate nella Tabella di assegnazione (**Q =ha**). Se il numero telefonico coincide con la voce, al posto del numero telefo-

nico esterno viene chiamato il numero telefonico interno ad essa assegnato. Se non vi è alcuna corrispondenza, viene chiamato il numero esterno.

Nota:

Se il numero selezionato non contiene alcun prefisso nazionale, prima del confronto esso viene automaticamente completato con l'*Indicativo di stato*, definito per la relativa regione ($Q = zz$). Ciò rende possibile selezionare il numero telefonico con o senza prefisso nazionale.

Esempio Svizzera:



[1] La chiamata viene indirizzata all'esterno, qualora nella tabella di assegnazione non venga trovata alcuna voce per il numero selezionato.

[2] La chiamata viene indirizzata alla destinazione interna che nella tabella di assegnazione è attribuita al numero esterno selezionato

Fig. 81 Indirizzamento a una destinazione esterna tramite tabella di assegnazione

Configurazione:

- *Regioni– Indicativo di stato*: 41
- *Piano di numerazione – Cifra di impegno urbana per affari*: 0
- Inserimento nella tabella di assegnazione:
 - *Numero di chiamata esterno*: +41326553867
 - *Numero di chiamata interno*: 3867

La selezione dei seguenti numeri telefonici viene indirizzata alla destinazione interna 3867:

- 00326553867
- 00041326553867

Nota:

Invece di *Cifra di impegno urbana per affari* è possibile utilizzare anche i numeri per *Ci-*

fra di impegno urbana per ch. private, *Selezione del centro di costo* oppure *Selezione dell'instradamento*.

Limitazioni:

- A partire da terminali analogici questa selezione non è possibile.
- Partendo da telefoni di sistema, terminali ISDN, terminali SIP oppure utenti PISN, la selezione è possibile tramite selezione a blocco. Con selezione a blocco si intende che il numero viene trasferito per intero e in una sola fase al server di comunicazione. Ciò accade per la selezione da memoria (lista delle chiamate, registro ripetizione chiamate, rubrica ecc.) oppure tramite preparazione della selezione tramite tastiera.
- Come destinazioni interne sono consentite le seguenti: Utenti interni, gruppi di chiamata, elementi di distribuzione delle chiamate e utenti PISN.
- I numeri di chiamata esterni devono essere registrati nella tabella di assegnazione nel formato canonico (devono iniziare con "+" seguito dall'indicativo di stato). Non sono consentite più voci con numeri di chiamata esterni identici. Le destinazioni interne, al contrario, possono essere presenti più volte.

Caso speciale del telefono cellulare/esterno integrato

Se la selezione ha luogo a partire da un telefono cellulare/esterno integrato, il numero di chiamata viene trasmesso in modo sequenziale tramite selezione multifrequenza. In questo caso, dopo ogni cifra viene avviato un timer di 4 secondi. Il confronto con le voci nella tabella di assegnazione ha luogo solo alla scadenza del timer oppure dopo il riconoscimento del carattere di fine selezione (#).

Supporto del formato di numerazione canonico

Su telefoni di sistema DSI, telefoni IP di sistema, terminali SIP e telefoni cellulari/esterni integrati è supportato il formato di numerazione internazionale che inizia con il carattere "+" (canonical number). Ciò rende possibile ad esempio che terminali Dual-Mode basati su SIP (WLAN/cellulare), a seconda della modalità, possano raggiungere con lo stesso numero memorizzato un utente tramite la rete di telefonia mobile (esterna) o WLAN (interna). Per questi terminali vale il seguente comportamento:

- Il "+" viene trasformato dal server di comunicazione in uno "0" (*Cifra di impegno urbana per affari*).
- Talvolta i numeri telefonici vengono completati con i seguenti caratteri per una migliore leggibilità: "-", "/", "(", ")" e "spazio". Questi caratteri vengono filtrati dal server di comunicazione prima della selezione.
- Se il numero telefonico contiene sia il prefisso nazionale che quello locale specifico, è possibile allo stesso modo filtrare il prefisso nazionale. A tale scopo è necessario che siano inseriti nella lista degli *Indicativi di stato* (Q =vt).
Esempio

Inserimento nella lista delle nazioni: *Indicativo di stato*: +41, *Prefisso nazionale*: 0
I numeri telefonici +41 (0)32 655 3867 e +41 (032) 655 3867 vengono trasformati in +41326553867.

Copertura di strutture di numerazione

Uno o più segnaposto nella tabella di assegnazione può coprire intere strutture di numerazione con una sola voce.

Tab. 24 Esempi con segnaposto

<i>Numero di chiamata esterno</i>	<i>Numero di chiamata interno</i>	Descrizione
+41 32 655 386x	386x	10 numeri telefonici esterni vengono indirizzati a 10 destinazioni interne.
+41 32 655 44xx	44xx	100 numeri telefonici esterni vengono indirizzati a 100 destinazioni interne.
+41 32 655 55xx	21xx	I 100 numeri telefonici esterni che terminano con le cifre 5500...5599 vengono indirizzati ai 100 numeri telefonici interni 2100...2199.

Tenere presente:

- Come segnaposto è permesso "x" oppure "X" (per le cifre 0...9)
- La voce *Numero utente interno* non può contenere solo segnaposto ("xxxx" non è concesso)
- I segnaposto sono consentiti solo al termine di una voce ("4x4" non è consentito)
- *Numero di chiamata esterno* e *Numero di chiamata interno* devono sempre avere la stessa quantità di segnaposti.
- Al momento della ricerca nella tabella vengono dapprima confrontati i numeri telefonici senza segnaposto, poi quelli con 1 segnaposto e così via. Ciò rende possibile, in caso di copertura di strutture di numerazione, la definizione di determinate eccezioni.

6. 2. 3 Blocco cifre interne

Per il traffico interno sono disponibili diversi blocchi alla selezione. Le regole da rispettare sono identiche a quelle dei blocchi cifre esterne (vedi "Blocchi alla selezione", pagina 206).

6. 2. 4 Durata suoneria interna

La durata della notifica di un utente interno può essere configurata con il parametro **Q** *Durata suoneria interna*. Trascorso questo tempo il collegamento di conversazione

viene separato. Se la chiamata viene deviata dopo un determinato intervallo (ad es. con *Call Deflection* oppure con *Deviazione standard su occupato*) il timer viene riavviato.



Nota:

Per chiamate dalla PSTN, il collegamento viene terminato dal gestore di rete in linea di massima dopo circa 2 minuti.

Se la chiamata esterna viene accettata dal servizio annunci, la PSTN considera la chiamata come connessa. Fino a quando il chiamante è collegato sul servizio cortesia, all'interno viene generato un tono di chiamata. Pertanto la durata della notifica interna configurata è fondamentale anche come criterio per la chiusura del collegamento.

6.3 Traffico entrante

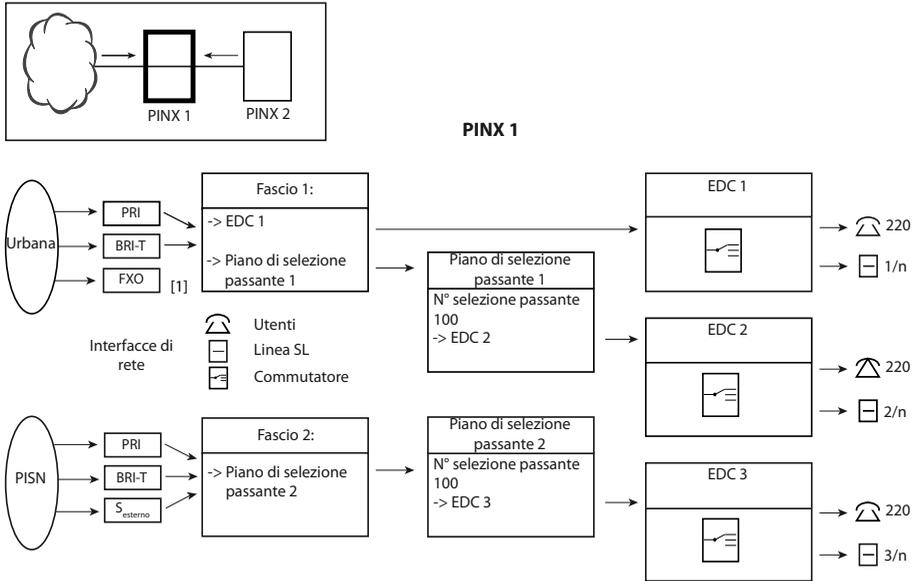
6.3.1 Instradamento

In un fascio vengono raggruppate le interfacce urbane con uguali caratteristiche di rete. Per ogni fascio viene definito, ad esempio, se le interfacce urbane inserite nel fascio sono collegate ad una rete privata fissa oppure alla rete pubblica.

Una chiamata, tramite un fascio, viene inviata ad un piano di selezione passante, un elemento di distribuzione delle chiamate oppure una destinazione con un numero di un piano di numerazione interno.

Ad ogni numero di selezione passante è associato un Elemento di distribuzione delle chiamate. Allo stesso elemento di distribuzione delle chiamate possono essere associati più numeri di selezione passante.

Le destinazioni sono assegnate ad un elemento di distribuzione delle chiamate a seconda del gruppo servizi e della posizione (vedi "Destinazione della chiamata", pagina 128).



[1] Non è ammesso l'inserimento di interfacce di rete analogiche e digitali insieme nello stesso fascio.

Fig. 82 Percorso di chiamata e destinazioni di una chiamata entrante

Il percorso di chiamata dipende sempre dal fatto che una chiamata provenga:

- dalla rete pubblica oppure
- dalla rete privata fissa (QSIG) e
- che per il numero di chiamata esista un numero nel Piano di selezione passante.

Il percorso delle chiamate provenienti da una PISN virtuale è identico a quello delle chiamate provenienti dalla rete pubblica.

Nel seguente diagramma è illustrato il percorso di una chiamata entrante:

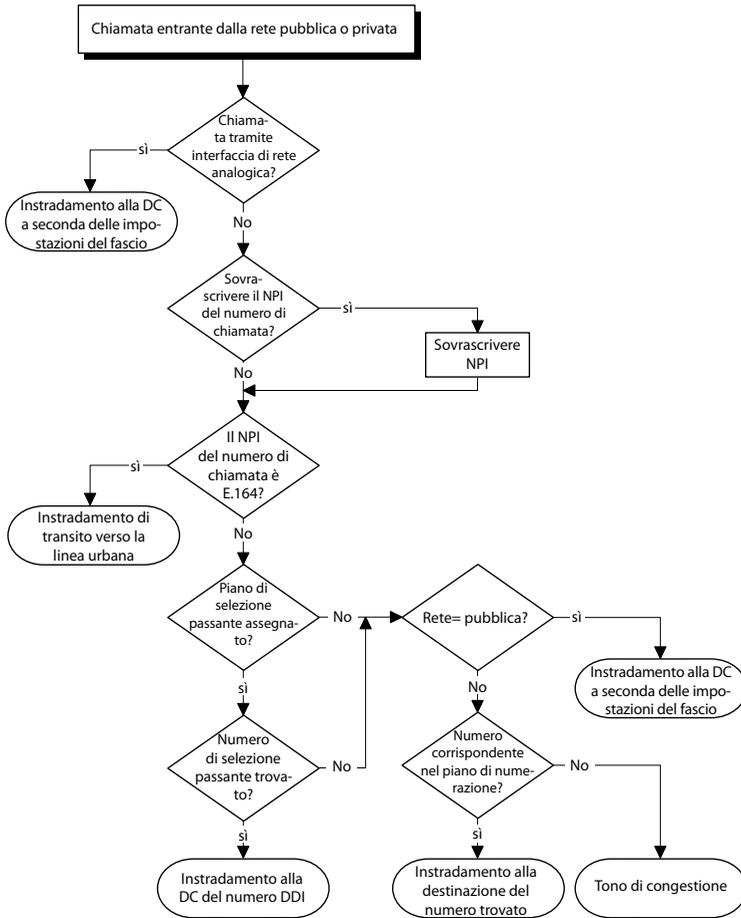


Fig. 83 Percorso di una chiamata entrante

6. 3. 1. 1 Chiamata dalla rete pubblica

Quando una chiamata contiene un numero di selezione passante presente nel Piano di selezione diretta, viene gestita dal relativo Elemento di distribuzione delle chiamate.

Se non contiene nessun numero di selezione passante valido, la chiamata viene gestita come una chiamata dalla rete pubblica senza selezione passante (vedi "Percorso di chiamata senza selezione passante", pagina 182).

Le chiamate dalla rete analogica non permettono la gestione della selezione passante.

Instradamento con selezione passante

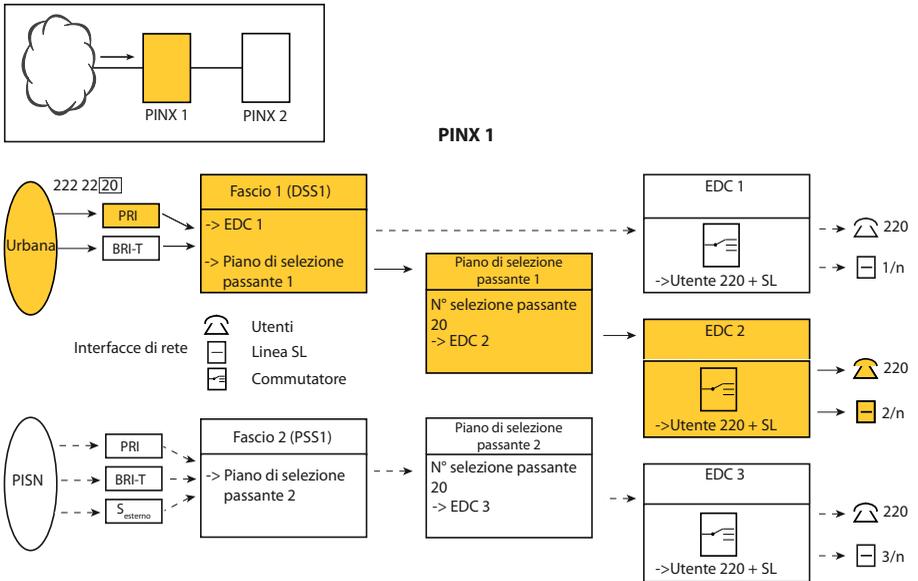


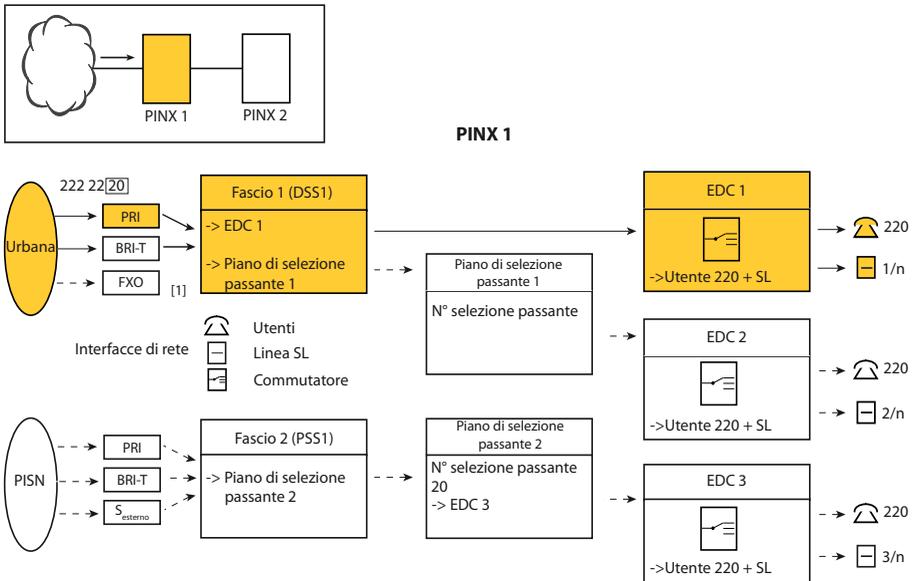
Fig. 84 Percorso di una chiamata in selezione passante proveniente dalla rete pubblica

Tab. 25 Impostazione dei parametri di instradamento

Parametro	Valore
Fascio 1: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Interfacce di rete</i> • <i>Numero massimo di chiamate entranti</i> • <i>Num. massimo di ch. in parallelo</i> • <i>Tipo di rete</i> • <i>Protocollo</i> • <i>Sovrascrivi NPI</i> • <i>Piano di selezione passante</i> • <i>Elemento di distribuzione delle chiamate</i> 	Interfacce di rete in questo fascio Numero di chiamate contemporanee consentite Numero di connessioni contemporanee consentite <i>Pubblico</i> <i>DSS1</i> <i>No</i> 1 (numero di un piano di selezione passante) 1 (è gestito solo se non esiste nessun numero di selezione passante valido)
Piano di selezione passante 1: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Numero di selezione passante 20</i> 	2 (numero di riferimento di un elemento di distribuzione delle chiamate)
Elemento di distribuzione delle chiamate 2: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Destinazioni chiamate</i> • <i>Numero massimo di chiamate entranti</i> 	<i>Posizione 1:</i> Utente 220 + SL Numero di chiamate contemporanee consentite in caso di più destinazioni

Percorso di chiamata senza selezione passante

Una chiamata con numero di selezione passante non assegnato viene inviato alla destinazione tramite l'elemento di distribuzione delle chiamate assegnato nel fascio.



[1] Non è ammesso l'inserimento di interfacce urbane analogiche e digitali insieme nello stesso fascio.

Fig. 85 Percorso di chiamata da rete pubblica, senza selezione passante

Tab. 26 Impostazione dei parametri di instradamento

Parametro	Valore
Fascio 1: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Interfacce di rete</i> • <i>Numero massimo di chiamate entranti</i> • <i>Num. massimo di ch. in parallelo</i> • <i>Tipo di rete</i> • <i>Protocollo</i> • <i>Sovrascrivi NPI</i> • <i>Piano di selezione passante</i> • <i>Elemento di distribuzione delle chiamate</i> 	Interfacce di rete in questo fascio Numero di chiamate contemporanee consentite Numero di connessioni contemporanee consentite Pubblico ¹⁾ DSS1 ¹⁾ No ¹⁾ 1 (è gestito solo se esiste il numero di selezione passante valido) 1 (Numero di riferimento di un Elemento di distribuzione delle chiamate)
Elemento di distribuzione delle chiamate 1: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Destinazioni chiamate</i> • <i>Numero massimo di chiamate entranti</i> 	Posizione 1: Utente 220 + SL Numero di chiamate contemporanee consentite in caso di più destinazioni

¹⁾ non riguarda i fasci con interfacce urbane analogiche

6.3.1.2 Chiamate dalla rete privata fissa

Nella rete privata fissa i piani di selezione passante vengono generati per inviare le chiamate alle loro destinazioni solo tramite elementi di distribuzione delle chiamate, allo scopo di sfruttare le caratteristiche della gestione flessibile degli elementi di distribuzione delle chiamate (vedi "Elemento di distribuzione delle chiamate (DC)", pagina 127).

Gli elementi di distribuzione delle chiamate possono anche essere selezionati direttamente se nel piano di numerazione è loro assegnato un numero di chiamata e se negli altri PINX risultano presenti come utenti PISN. Senza piano di selezione passante tuttavia è più difficile realizzare una numerazione coerente.

Tab. 27 Instradamento flessibile con e senza piano di selezione passante; differenze nella numerazione

	PINX 2 Utente PISN	PINX 1 Numero di selezione passante	PINX 1 Elemento di distribuzione delle chiamate	PINX 1 Utente di destinazione
Con piano di selezione passante	250	250 → 250	1	250
Senza piano di selezione passante	250	–	1, Numero di chiamata 250	251

Le chiamate dalla rete privata fissa non hanno dei numeri di selezione passante veri e propri. Generando un piano di selezione passante, anche questi numeri possono essere trattati come i numeri di selezione passante.



Suggerimento

Il piano di selezione passante gestisce solo singoli numeri; tramite un piano di numerazione è possibile gestire anche gli altri numeri.

Instradamento con selezione passante

Una chiamata con un numero valido nel piano di selezione passante viene inviata alla destinazione tramite l'elemento di distribuzione delle chiamate associato all'interno del piano stesso.

Se le prime cifre del numero di chiamata coincidono con il numero registrato nel piano di numerazione sotto *Prefisso della propria Regione*, queste vengono tagliate prima di avviare la ricerca di un numero di selezione passante valido.

Instradamento delle chiamate

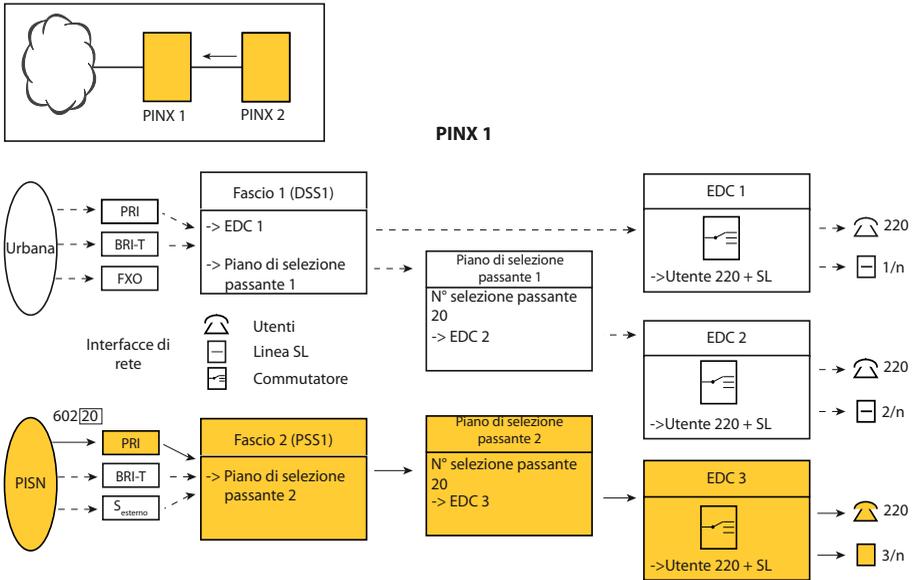


Fig. 86 Percorso di chiamata da rete privata fissa con selezione passante

Tab. 28 Impostazione dei parametri di instradamento

Parametro	Valore
Fascio 2: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Interfacce di rete</i> • <i>Numero massimo di chiamate entranti</i> • <i>Num. massimo di ch. in parallelo</i> • <i>Tipo di rete</i> • <i>Protocollo</i> • <i>Sovrascrivi NPI</i> • <i>Piano di selezione passante</i> • <i>Elemento di distribuzione delle chiamate</i> 	Interfacce di rete in questo fascio Numero di chiamate contemporanee consentite Numero di connessioni contemporanee consentite <i>Privata</i> QSIG oppure QSIG / PSS1 ISO No 2 (numero di un piano di selezione passante) In questo caso non è gestito
Piano di selezione passante 2: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Numero di selezione passante 20</i> 	3 (numero di riferimento di un elemento di distribuzione delle chiamate)
Elemento di distribuzione delle chiamate 3: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Destinazioni chiamate</i> • <i>Numero massimo di chiamate entranti</i> 	Posizione 1: Utente 220 + SL Numero di chiamate contemporanee consentite in caso di più destinazioni

Percorso di chiamata diretto

Una chiamata senza selezione passante viene inviata direttamente ad una destinazione del Piano di numerazione interno.

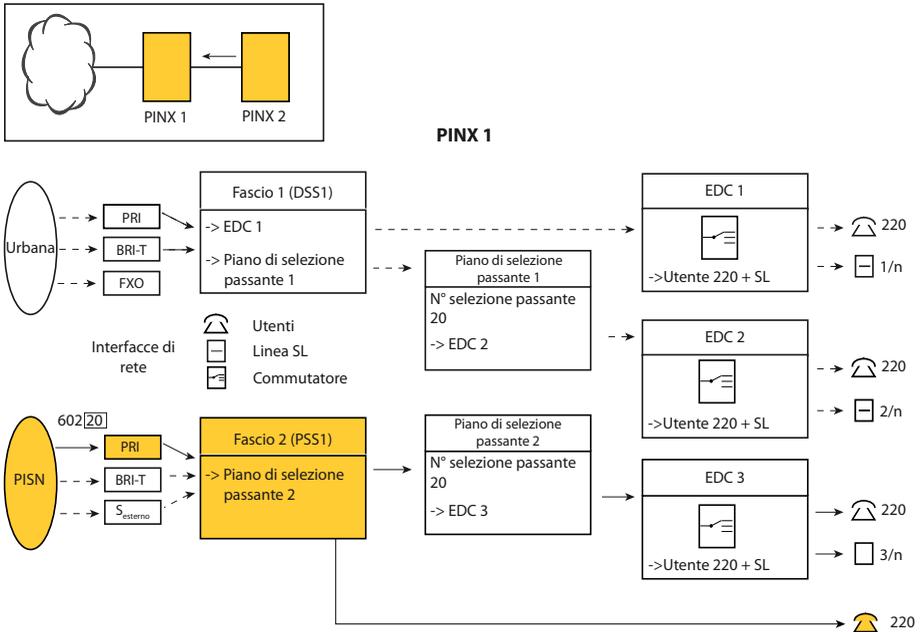


Fig. 87 Percorso di chiamata dalla rete privata fissa senza selezione passante

Tab. 29 Impostazione dei parametri di instradamento

Parametro	Valore
Fascio 2:	
• <i>Interfacce di rete</i>	Interfacce di rete in questo fascio
• <i>Numero massimo di chiamate entranti</i>	Numero di chiamate contemporanee consentite
• <i>Num. massimo di ch. in parallelo</i>	Numero di connessioni contemporanee consentite
• <i>Tipo di rete</i>	Privata
• <i>Protocollo</i>	QSIG oppure QSIG / PSS1 ISO
• <i>Sovrascrivi NPI</i>	No
• <i>Piano di selezione passante</i>	2 (è gestito solo se esiste il numero di selezione passante valido) oppure -
• <i>Elemento di distribuzione delle chiamate</i>	In questo caso non è gestito

6.3.2 SmartDDI

SmartDDI consente a una singola configurazione di instradare le chiamate entranti verso l'utente corretto, quando le selezioni passanti e i numeri utente hanno una correlazione. Ciò avviene tramite una semplice regola di conversione. Nella regola di conversione viene definito il modo in cui il numero di selezione passante deve essere modificato. Con questo numero modificato, viene consultato il piano di numerazione interno. Se il numero corrisponde a un utente esistente, la chiamata viene instradata direttamente alla destinazione.

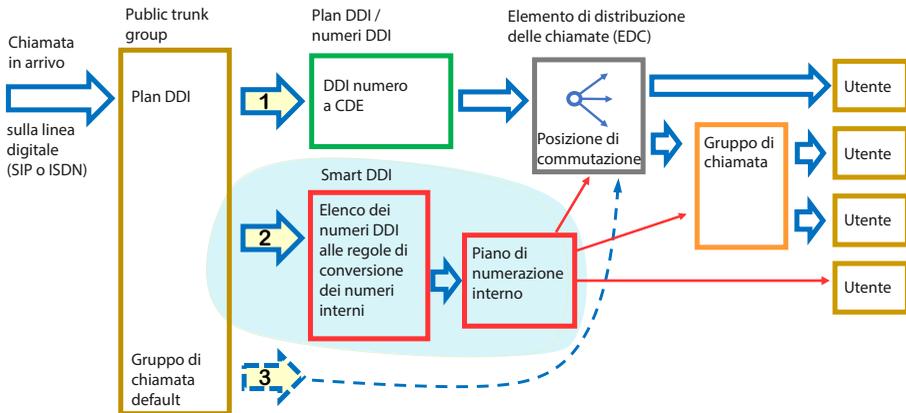


Fig. 88 Instradamento delle chiamate tramite SmartDDI

La foto precedente mostra la priorità delle diverse possibilità di instradamento delle chiamate:

1. Per una chiamata entrante con priorità 1, viene consultato un piano di selezione passante esistente. Se una voce corrisponde al numero di selezione passante ricevuto, la chiamata viene instradata nel solito modo all'elemento di distribuzione delle chiamate.
2. Se non vi è nessuna corrispondenza con il numero di selezione passante ricevuto nel piano di selezione passante, allora vengono consultate le SmartDDI regole di conversione. Se la voce di una regola di conversione corrisponde al numero di selezione passante ricevuto, viene convertita e instradata verso la destinazione definita nel piano di numerazione. Le destinazioni consentite sono i numero di chiamata degli utenti, gli utenti PISN, i gruppi di chiamata e gli elementi di distribuzione delle chiamate.
3. Se nessuna voce della regola di conversione corrisponde al numero di selezione passante ricevuto, oppure se il numero convertito non corrisponde a una destina-

zione consentita nel piano di numerazione, la chiama viene instradata all'elemento di distribuzione delle chiamate del fascio, come al solito.



Nota:

Se la chiamata viene instradata direttamente a un utente o a gruppo di chiamata con SmartDDI, l'elemento di distribuzione delle chiamate non viene coinvolto. Ciò significa che, in questo caso, diverse funzioni (come il servizio annunci o l'instradamento in base al CLIP) non sono disponibili.

SmartDDI Regola di conversione

Ogni piano di selezione passante può contenere diverse SmartDDI regole di conversione. Una volta della tabella delle regole di conversione comprende un numero SmartDDI e un numero interno corrispondente. Ogni numero può comprendere cifre e il segnaposto "x".

Per ogni numero si applicano le seguenti regole:

- Il numero può contenere solo cifre
- Il numero può contenere solo segnaposti
- I segnaposti devono essere posizionati sempre alla fine di un numero
- Il numero di segnaposti di un numero SmartDDI e del numero interno corrispondente deve essere identico.
- Voci con fasce sovrapposte con un diverso numero di segnaposti non sono consentite.
- Nelle fasce sovrapposte, la voce con meno segnaposti (fascia più piccola) ha la priorità più elevata.
- Per i segnaposti sono consentiti "x" o "X".

Esempi di voci di una tabella delle regole di conversione

Tab. 30 Tabella delle regole di conversione: Esempi

Piano di selezione passante	SmartDDI Numero	Numero interno corrispondente	Commento
1	4000	200	Voci con solo cifre. La selezione passante 4000 viene instradata al numero interno 200
1	xx	xx	Voci con soli segnaposti. Le selezioni passanti 100 da 00 a 99 vengono instradate ai numeri interni da 00 a 99.
1	500x	61x	Voci con cifre e segnaposti. Le selezioni passanti 10 con intervallo da 5000 a 5009 vengono instradate ai numeri interni da 610 a 619.

Piano di selezione passante	SmartDDI Numero	Numero interno corrispondente	Commento
2	41326553xxx	3xxx	Le selezioni passanti 1000 nella fascia tra 41326553000 e 41326553999 vengono instradate ai numeri interni da 3000 a 3999.
2	413265534xx	8442xx	Questa voce sovrapposta ha una priorità più elevata rispetto a quella precedente, perché contiene meno segnaposti (intervallo più piccolo).
2	60xx	30x	Voce non valida. Il numero di segnaposti deve essere identico.

Configurazione del sistema

È possibile creare una nuova SmartDDI regola di conversione nella vista [Q Riassunto](#) oppure dalla vista [Q Piano di selezione passante](#) creando un nuovo numero di selezione passante.

Maggiori informazioni sono contenute nella guida in linea.

6. 3. 3 Instradamento delle chiamate in base al CLIP

L'instradamento in base al CLIP consente di instradare le chiamate entranti esterne o interne in base al loro CLIP. È così possibile rifiutare determinate chiamate, farle andare a "vuoto" o deviarle su una determinata destinazione.

Esiste una «blacklist» di numeri CLIP che è valida solo per chiamate entranti dall'esterno e può essere attivata o disattivata per ogni fascio.

Inoltre è possibile definire diverse tabella di instradamento che possono essere assegnate per ogni posizione commutatore di un elemento di distribuzione della chiamata. Queste tabelle sono applicate sia per chiamate esterne sia per chiamate interne tramite numero di chiamata del DC.

6. 3. 3. 1 «Blacklist»

Con la blacklist è possibile rifiutare le chiamate entranti esterne in base al loro CLIP, farle andare a "vuoto" o deviarle su una determinata destinazione. Registrare a tale scopo i numeri CLIP in una lista nera (denominata «blacklist»). Attivare la lista in uno o più fasci.

Esempi di voci valide nella «blacklist»

- +234
- +41321234567
- +4100

- +4101
- +411
- X
- ?

**Note:**

- Tutti i numeri CLIP devono iniziare con '+'.
– "X" serve per chiamate entranti con soppressione delle informazioni di identificazione chiamante (CLIR).
– "?" serve per chiamate entranti senza CLIP (numero sconosciuto).
– "X" e "?" sono voci proprie e non combinabili con cifre.
– Dopo aver salvato una voce, la lista viene ordinata automaticamente. Numeri più corti che iniziano con le stesse cifre sono riportati più in basso.

Una chiamata entrante tramite un fascio su cui è attivo il parametro [Q Applica «blacklist» per chiamate entranti](#) viene gestita come segue.

Il CLIP viene confrontato con le voci della «blacklist», iniziando dalla prima voce superiore. Se i numeri CLIP corrispondono da sinistra con una voce della «blacklist», in base alla configurazione nel campo di selezione [Azione](#), la chiamata viene rifiutata, viene segnato al chiamante un tono di controllo di chiamata permanente o la chiamata viene deviata su un'altra destinazione.

Se il CLIP non corrisponde, viene applicato il normale instradamento delle chiamate.

**Note:**

- Nella documentazione del traffico (addebiti e chiamate entranti) vengono registrate sempre tutte le chiamate, indipendentemente dall'azione selezionata.
- In caso di utenti mobili/esterni, utenti PISM virtuali e cellulari MMC, il numero di chiamata esterno viene sostituito sempre dapprima con il numero di chiamata interno prima di effettuare il confronto con la «blacklist».

Configurazione del sistema

La «blacklist» può essere creata nella vista [Q «blacklist» \(Q =zm\)](#) o essere importata da un file Excel.

Tab. 31 Configurazione del sistema

Parametro	Note
• Q Numeri CLIP	Tutti i numeri CLIP devono iniziare con '+'. Per tutti i CLIP idonei è valida la stessa azione
• Q Azione per chiamate entranti	
• Q Accetta la «Blacklist» per le chiamate entranti	Configurazione del fascio

6. 3. 3. 2 Instradamento in base al CLIP

L'instradamento in base al CLIP consente di instradare le chiamate entranti esterne o interne in base al loro CLIP. È così possibile rifiutare determinate chiamate, farle an-

dare a "vuoto" o deviarle su una determinata destinazione. Creare le tabelle di instradamento che poi saranno assegnate per ogni posizione commutatore di uno o più elementi di distribuzione della chiamata.

Esempi di voci valide nelle tabella di instradamento:

- +234
- +41321234567
- 3868
- 3867
- 386
- X
- ?



Note:

- Tutti i numeri CLIP esterni devono iniziare con un '+’.
- “X” serve per chiamate entranti con soppressione delle informazioni di identificazione chiamante (CLIR).
- “?” serve per chiamate entranti senza CLIP (numero sconosciuto).
- “X” e “?” sono voci proprie e non combinabili con cifre.
- Dopo aver salvato una voce, la tabella viene ordinata automaticamente. Numeri più corti che iniziano con le stesse cifre sono riportati più in basso.

Una chiamata esterna o interna su un DC, a cui è assegnata una [tabella di instradamento](#) sulla posizione commutatore attuale, viene gestita come segue.

Il CLIP viene confrontato con le voci della tabella di instradamento assegnata, iniziando dalla prima voce superiore. Se i numeri CLIP corrispondono da sinistra con una voce nella tabella, in base alla configurazione nel campo di selezione [Azione](#), la chiamata viene deviata su un altro DC, rifiutata o viene segnato al chiamante un tono di controllo di chiamata permanente. L'azione può essere configurata separatamente per ogni voce della tabella.

Se il CLIP non corrisponde, viene applicato il normale instradamento delle chiamate.



Note:

- Nella documentazione del traffico (addebiti e chiamate entranti) vengono registrate sempre tutte le chiamate, indipendentemente dall'azione selezionata.
- In caso di utenti mobili/esterni, utenti PISM virtuali e cellulari MMC, il numero di chiamata esterno viene sostituito sempre dapprima con il numero di chiamata interno prima di effettuare il confronto con una delle tabelle di instradamento.
- Una chiamata viene instradata una sola volta in base alla corrispondenza di una voce in una tabella di instradamento. In caso di situazioni di instradamento (ad es. DC se nessuna risposta / DC su occupato / Deviazione su numero di chiamata del DC) non deve accadere necessariamente al primo DC.
- Se la chiamata viene instradata sulla base della corrispondenza di una voce in una tabella di instradamento da DC A a DC B, sono attive solo le impostazioni per DC B.

Configurazione del sistema

Le tabelle di instradamento possono essere create nella vista [Q Instradamento in base al CLIP \(Q =vm\)](#) o essere importate da un file Excel.

Tab. 32 Configurazione del sistema

Parametro	Note
<ul style="list-style-type: none"> • Q Instradamento in base al CLIP • Q Accetta l'instradamento in base al CLIP • Q Tabella di instradamento 	<p>Definire <i>Descrizione</i>, <i>Numeri CLIP</i> e <i>Azione</i> per ogni voce.</p> <p>Attivabile per ogni posizione commutatore (configurazione DC)</p> <p>Assegnazione di una tabella di instradamento (Configurazione DC)</p>

6. 3. 4 Instradamento personalizzato

È possibile assegnare più terminali ad un'utente interno. Una chiamata a questo utente viene deviata verso tutti o solo ad alcuni terminali ad esso assegnati (vedi "One Number e instradamento personalizzato", pagina 352).

6. 3. 5 Deviazione di chiamata su mancata risposta

Oltre alla funzione di deviazione condizionata di chiamata controllabile dall'utente, che inoltra la chiamata dopo un determinato numero di squilli (vedi "Deviazione condizionata di chiamata (DCC)", pagina 361), esistono ulteriori possibilità di configurazione, per deviare una chiamata senza risposta.

6. 3. 5. 1 Destinazioni alternative DC

Se la chiamata alla destinazione originale non riceve risposta o non viene deviata entro un intervallo di tempo configurabile, è possibile inviarla su una destinazione DC alternativa (vedi "Destinazione alternativa in caso di mancata risposta", pagina 131).

6. 3. 5. 2 Deviazioni predefinite per ogni utente

Per ogni utente è possibile configurare separatamente  **Deviazioni predefinite** di chiamate interne ed esterne per i casi di *Nessuna risposta*, *Occupato* e *Rifiutato*. Le destinazioni di deviazione possibili sono utenti interni o esterni, utenti PISN, numeri di selezione abbreviata, gruppi di chiamata, numeri di chiamata DC, ecc. In questo modo, il comportamento predefinito in caso di irreperibilità può indirizzarsi secondo la provenienza della chiamata, ad es. Voice Mail per chiamate interne e trasferimento per chiamate esterne.

La tabella seguente mostra l'interazione in caso di configurazione della deviazione predefinita con altre funzioni, configurazioni e situazioni attivate:

Tab. 33 Interazione della deviazione predefinita con ...

Funzione / Configurazione / Situazione	Comportamento
DDC oppure DDC su occupato attiva	Viene eseguita solo la funzione DDC (*21 e *67 hanno sempre la precedenza rispetto alla deviazione predefinita per l'utente.)
Attivazione di Call Deflection (CD) prima della deviazione predefinita	La deviazione predefinita non viene eseguita
DCC attiva dopo 0, 3, 5 o 7 chiamate	Dipende dal parametro  Priorità rispetto a DCC attivo : <ul style="list-style-type: none"> • Inattivo: viene eseguita solo la funzione DCC • Attivo: la deviazione predefinita viene eseguita sempre. (nel caso in cui il ritardo alla DCC sia inferiore al ritardo interno o esterno nel gruppo di chiamata di deviazione predefinita, viene eseguita prima la DCC).

Funzione / Configurazione / Situazione	Comportamento
Registrazione in Q DC su mancata risposta nella configurazione DC	Dipende dai tempi configurati: se il ritardo alla DCC del DC nella configurazione DC è inferiore al ritardo esterno nel gruppo di chiamata di deviazione predefinita, viene eseguita la deviazione condizionata di chiamata DC, diversamente viene eseguita la funzione di deviazione predefinita.
Registrazione in Q DC su occupato nella configurazione DC	La deviazione condizionata di chiamata DC su occupato ha sempre la priorità rispetto alla deviazione predefinita su occupato.
Utente non raggiungibile	Se, per motivi tecnici, un utente non è raggiungibile, vengono utilizzate le destinazioni configurate per questo utente in caso di non raggiungibilità (vedi " Comportamento in caso di non raggiungibilità ", pagina 200).
Instradamento della chiamata all'utente tramite GR	La deviazione predefinita non viene eseguita (Eccezione: la deviazione predefinita su occupato è attiva e l'utente nonché altri membri del GR sono occupati).

Altre caratteristiche della funzione di deviazione predefinita

- In caso di [Q Deviazione predefinita su mancata risposta](#) il terminale deviante non continua a squillare in parallelo, contrariamente a quanto accade con la deviazione condizionata di chiamata (*61).
- Se nessun terminale è collegato, la deviazione predefinita non viene eseguita (eccezione: un utente con solo un terminale analogico). Al suo posto, in caso di non raggiungibilità vengono utilizzate le destinazioni configurate in questo utente (vedi "[Comportamento in caso di non raggiungibilità](#)", pagina 200).
- Dopo ogni nuovo tentativo di connessione viene riavviato il timer di ritardo per la deviazione predefinita.

Deviazione predefinita con chiamate già deviate

Situazione: l'utente A chiama l'utente B, che ha deviato la chiamata all'utente C. Per l'utente C viene configurata una deviazione predefinita sull'utente D.

Tab. 34 Comportamento di deviazione predefinita con chiamate già deviate

L'utente B ha...	La AUL standard viene eseguita
DCC attivata in modo incondizionato	Sì
DCC su occupato attivata	Sì
DCC attivata	No
Call Deflection (CD) attivata	Sì
Funzione Seguimi attivata	No
Deviazione predefinita attivata	No ¹⁾

¹⁾ Ad eccezione dell'utente B, come destinazione della deviazione è configurato un numero di chiamata DC.

Deviazione della destinazione di una deviazione predefinita

Situazione: l'utente A chiama l'utente B, per il quale è configurata una deviazione predefinita sull'utente C. L'utente C ha attivato una deviazione su D.

In questo caso viene eseguita una deviazione dall'utente C all'utente D solo se per l'utente B è configurato come destinazione della deviazione un numero di chiamata DC.



Nota:

I concatenamenti con diverse deviazioni predefinite sono anch'essi possibili tramite numeri di chiamata DC, ma i tempi di chiamata sono lunghi.

Configurazione del sistema

Tutte le impostazioni sono configurabili per ogni utente

6. 3. 6 Comportamento in caso di occupato¹⁾

Nel seguente capitolo viene descritto il comportamento del sistema in caso di occupato, illustrando come tale comportamento può essere modificato tramite impostazioni specifiche.

6. 3. 6. 1 Comportamento in caso di destinazione occupata

Se la destinazione della chiamata è occupata, la chiamata entrante viene gestita in modo diverso a seconda del tipo di destinazione. Le destinazioni occupate possono essere:

- Un utente singolo occupato
- Un Gruppo di chiamata occupato
- Una Linea SL occupata
- Un utente con messaggio registrato
- Un gruppo di chiamata con utente occupato, ma senza gli elementi posto operatore e suoneria centralizzata.

Nel contesto del presente capitolo, una destinazione di chiamata si ritiene occupata se sia la destinazione originaria che le destinazioni alternative, se configurate, sono occupate (impostazione [Q DC su occupato](#)) e se la chiamata non finisce in una coda di attesa.

1)Non per l'Italia

Destinazione chiamate Utente singolo, occupato

Avviso di chiamata in coda consentito, viene respinto

- All'arrivo di una chiamata dalla rete ISDN pubblica, il chiamante riceve il tono di occupato.
- Se la chiamata proviene dalla rete privata fissa, l'Avviso di chiamata in coda non è possibile.
- Se la chiamata proviene dalla rete pubblica analogica, l'Avviso di chiamata in coda viene generato.

Avviso di chiamata in coda non consentito o non possibile

Nel caso in cui non siano configurate delle destinazioni alternative, la procedura è la seguente:

- All'arrivo di una chiamata dalla rete ISDN pubblica, il chiamante riceve il tono di occupato.
Per poter gestire questo servizio, la funzione di *Prenotazione automatica (CCBS)* deve essere attivata dal gestore di rete.
- All'arrivo di una chiamata entrante dalla rete privata fissa, il chiamante riceve il tono di occupato.
- All'arrivo di una chiamata dalla rete pubblica analogica, il chiamante attende che il chiamato sia libero (polling).

Chiamata urbana (con o senza informazioni di selezione passante)

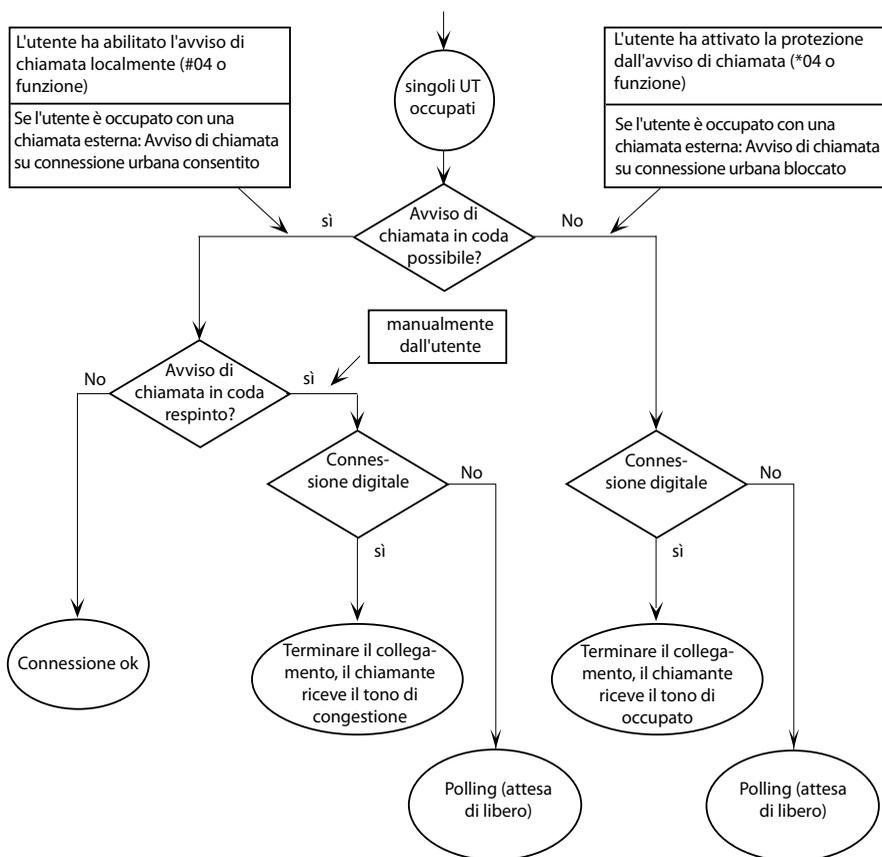


Fig. 89 Distribuzione delle chiamate se l'utente è occupato

Destinazione chiamate Gruppo di chiamata occupato

Un gruppo di chiamata è occupato quando tutti i suoi membri sono occupati, se l'avviso di chiamata viene respinto o l'avviso di chiamata non è ammesso presso alcun membro e se non è attivo né l'elemento posto operatore né l'elemento suoneria centralizzata.

Un GR che ha attivato **Q Home Alone** è occupato, quando almeno un utente del GR sta effettuando una chiamata interna o esterna (vedi "Home Alone", pagina 492).

Quando un Gruppo di chiamata è occupato, una chiamata entrante viene inviata al Gruppo di chiamata 16. Se anche questo è occupato,

- nella rete ISDN pubblica, l'Avviso di chiamata in coda viene respinto ed il chiamante riceve il tono di congestione.
- nella rete privata fissa, il chiamante riceve il tono di congestione.
- nella rete analogica pubblica, l'Avviso di chiamata in coda viene respinto ed il chiamante attende che il chiamato sia libero.

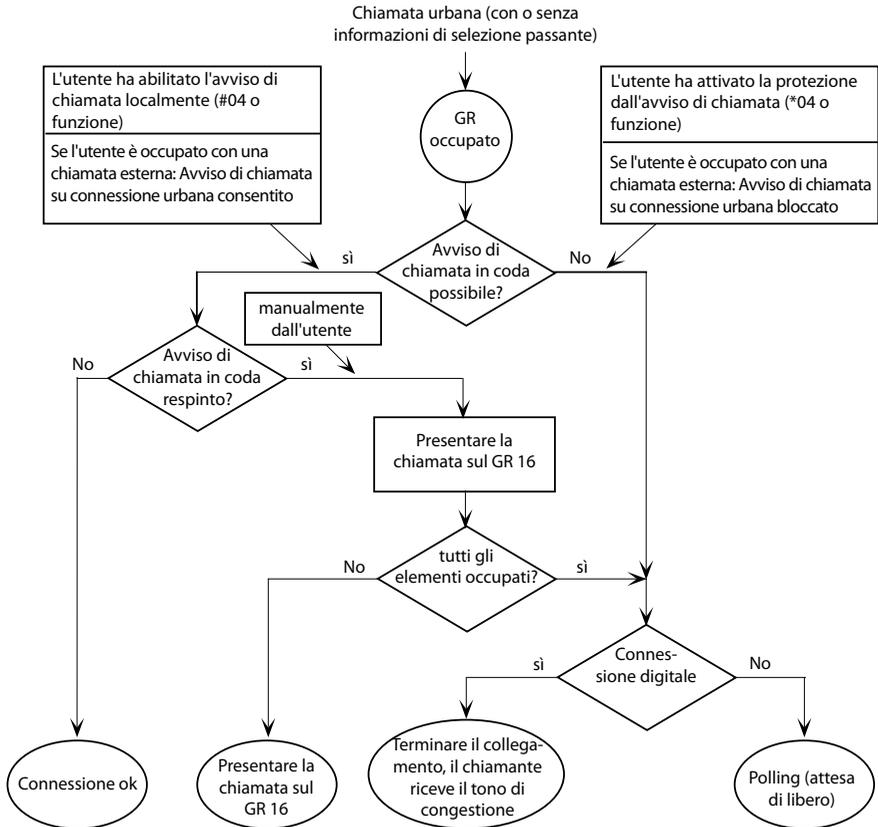


Fig. 90 Distribuzione delle chiamate in caso di Gruppo di chiamata occupato

Destinazione chiamate Linea SL occupata

Se una chiamata entrante viene inviata ad una linea SL occupata, la chiamata viene respinta e il chiamante riceve il tono di occupato.

Destinazione chiamate Utente con messaggio registrato

Se un utente ha registrato un messaggio, una chiamata entrante viene inviata alla destinazione preconfigurata della deviazione di chiamata.

Se non è stata preimpostata alcuna destinazione della deviazione di chiamata, l'utente viene comunque chiamato.

6. 3. 6. 2 Deviazione della chiamata in caso di occupato

Perché ogni chiamata entrante risponda ai dati di configurazione impostati, si raccomanda di attenersi alle seguenti raccomandazioni:

Configurazione degli utenti e delle Linee SL terminali

- Configurare la deviazione condizionata di chiamata su occupato e la deviazione condizionata di chiamata predefinita.
La chiamata viene inviata ad una destinazione predefinita della deviazione condizionata di chiamata quando l'utente è occupato.
- Configurare la deviazione di chiamata predefinita.
In presenza di un messaggio registrato o di una DDC su messaggio di testo, la chiamata viene inviata ad una destinazione della deviazione di chiamata predefinita.
- Attivare la deviazione condizionata di chiamata permanente.
Se l'utente non risponde, allo scadere del ritardo definito, viene chiamata la destinazione DCC.

Configurazione dei gruppi di chiamata

Inserire, nel gruppo di chiamata, elementi che gestiscono le chiamate in coda (posto operatore o suoneria centralizzata).

Configurazione degli elementi di distribuzione delle chiamate

- Configurare le destinazioni alternative in caso di occupato (Impostazione [Q DC su occupato](#)).
- Deviare la chiamata su una coda di attesa con scenario di posto operatore automatico (vedi "[Coda di attesa con annuncio \(Number in Queue\)](#)", pagina 477)

Configurazione delle Linee SL passanti

- Nella distribuzione delle chiamate configurare la destinazione **SL + GR**.
- Ritardare gli elementi del gruppo di chiamata.

In questo modo il gruppo di chiamata funge da distribuzione aggiuntiva quando tutte le linee SL interpellate sono occupate.

Uso di un sistema Voice Mail

Le chiamate senza risposta possono essere inviate ad un sistema Voice Mail e gestite da questo sistema (vedi "Gruppi di chiamata per Voice Mail e altre applicazioni", pagina 146).

6. 3. 6. 3 Non trasferire la chiamata in caso di occupato

Se il chiamante deve ricevere il tono di occupato quando l'utente è occupato, si consiglia di rispettare le seguenti raccomandazioni per la configurazione:

- Non configurare alcuna destinazione alternativa in caso di occupato (l'impostazione **Q DC su occupato** rimane vuota).
- Non attivare DCC se occupato
- Disabilitare l'avviso di chiamata in coda per collegamenti urbani nella configurazione del sistema.
- Disattivare l'avviso di chiamata in coda locale con *04



Nota:

Se un fax viene collegato ad un'interfaccia di terminale interna, l'*avviso di chiamata in coda* deve essere disattivato.

6. 3. 6. 4 Destinazione di inoltro in caso di selezione entrante incompleta¹⁾

In caso di selezione incompleta del numero di selezione passante, dopo un tempo compreso tra 8 e 15 secondi (a seconda del paese) la chiamata viene inviata all'Elemento di distribuzione delle chiamate associato al Fascio e smistata alle destinazioni ivi configurate.

1) Solo nei Paesi in cui la digit-by-digit DDI è implementata nelle centrali pubbliche.

6. 3. 7 Comportamento in caso di non raggiungibilità

Per far sì che, per motivi tecnici di qualunque tipo, non vada a buon fine il minor numero possibile di chiamate, è possibile configurare diverse destinazioni di deviazione per ogni utente. La chiamata viene quindi deviata in base al motivo della mancata raggiungibilità e dalla provenienza della chiamata (interna/esterna). Un utente viene considerato non raggiungibile solo se nessuno dei terminali ad esso assegnati è raggiungibile. Le destinazioni di deviazione possibili sono utenti interni, esterni, utenti PISN, numeri di selezione abbreviata, gruppi di chiamata, elementi di distribuzione delle chiamate, ecc.

Esistono 3 gruppi di motivi di mancata raggiungibilità:

Gruppo 1: *Il terminale non funziona oppure fuori copertura DECT*

- Un telefono da tavolo non è collegato
- Un telefono cordless
 - si trova fuori dalla portata radio
 - è disattivato o la batteria è scarica
 - non è registrato
- Un softphone (unità terminale IP) non è stato avviato oppure non si trova nella rete IP



Nota:

Non è possibile rilevare unità terminali analogiche non collegate.

Esempi di destinazioni di deviazione valide:

Voice mailbox dell'utente, posto operatore.

Gruppo 2: *Nessun canale VoIP è attualmente disponibile*

Un terminale IP o un utente al momento non può essere raggiungibile su un altro nodo in un AIN perché

- la larghezza di banda configurata fra i nodi è esaurita secondo il modello della larghezza di banda.
- tutti i canali VoIP dei chip DSP sono occupati.
- è stato raggiunto il limite di licenza per i canali VoIP attivi contemporaneamente.

Esempi di destinazioni di deviazione valide:

Numero di chiamata esterno dell'utente, numero di cellulare dell'utente, Voice mailbox generale, posto operatore.



Nota:

Se l'instradamento di trabocco PSTN è consentito e configurato in AIN, viene verificata la disponibilità della chiamata tramite la PSTN.

Gruppo 3: *Satellite in modalità Offline o porta terminale non attiva*

- L'utente desiderato è su un satellite che si trova direttamente in modalità Offline.
- Una porta terminale inizialmente configurata non è attiva perché una scheda di interfaccia non è inserita oppure è presente un errore hardware.

Esempi di destinazioni di deviazione valide:

Numero di chiamata esterno dell'utente (se il satellite ha accesso anche alla rete pubblica), numero di cellulare dell'utente, Voice Mailbox generale, posto operatore.

**Nota:**

Se l'utente desiderato è tecnicamente raggiungibile, ma la chiamata non viene accettata, è possibile configurare anche due destinazioni di deviazione per chiamate interne ed esterne (vedi "Deviazioni predefinite per ogni utente", pagina 192).

Altre caratteristiche delle destinazioni di deviazione in caso di non raggiungibilità

- Se il chiamante è stato deviato su una destinazione che a sua volta non è raggiungibile, viene segnalata la tonalità di occupato.
- Se la destinazione di deviazione è occupata, viene segnalata la tonalità di occupato.
- Se nella destinazione di deviazione viene configurata (loop) una deviazione sull'utente inizialmente selezionato, quest'ultima non viene eseguita e i terminali effettuano la chiamata alla prima destinazione di deviazione.
- Se un chiamante esterno viene deviato su una destinazione esterna, occorre fare riferimento alle impostazioni per l'autorizzazione al traffico urbana-urbana.
- Se l'utente di un terminale IP non può raggiungere l'utente selezionato poiché dalla sua parte non sono disponibili capacità VoIP, in caso di non raggiungibilità le destinazioni di deviazione non vengono utilizzate.
- Una chiamata ad un utente che viene deviated ad una destinazione in caso di non raggiungibilità, genera sempre una voce nella lista delle chiamate non risposte dell'utente anche se la chiamata viene risposta nella destinazione di deviazione.

6. 3. 8 Instradamento di emergenza¹⁾

6. 3. 8. 1 Percorso di chiamata in caso di destinazione occupata

Se la destinazione della chiamata è occupata, la chiamata entrante viene gestita in modo diverso a seconda del tipo di destinazione. Le destinazioni occupate possono essere:

- un utente singolo occupato
- un gruppo di chiamata occupato
- una linea SL occupata
- un utente con messaggio registrato

Destinazione chiamate Utente singolo, occupato

L'avviso di chiamata in coda è ammesso e viene respinto

Tab. 35 L'avviso di chiamata in coda è ammesso e viene respinto

Provenienza della chiamata	Comportamento in caso di destinazione di capolinea...	
	... è definita	... non è definita
Chiamata dalla rete ISDN pubblica	La chiamata viene inviata alla destinazione di capolinea definita	Svincolo, il chiamante riceve il tono di occupato
Chiamate dalla rete pubblica analogica	La chiamata viene inviata alla destinazione di capolinea definita	Attesa di libero, il chiamante riceve il tono di controllo di chiamata

L'avviso di chiamata in coda non è gestito

Tab. 36 Nella distribuzione delle chiamate "DC su occupato" è impostato su Capolinea

Provenienza della chiamata	Comportamento in caso di destinazione di capolinea...	
	... è definita	... non è definita
Chiamata dalla rete ISDN pubblica	La chiamata viene inviata alla destinazione di capolinea definita	Svincolo, il chiamante riceve il tono di occupato
Chiamate dalla rete pubblica analogica	La chiamata viene inviata alla destinazione di capolinea definita	Attesa di libero, il chiamante riceve il tono di controllo di chiamata



Nota:

Se un fax viene collegato ad un'interfaccia terminale interna, l'*avviso di chiamata in coda* per questo utente deve essere disattivato.

1) solo per l'Italia

Destinazione chiamate Gruppo di chiamata occupato

Un gruppo di chiamata è occupato quando tutti i suoi membri sono occupati, se l'avviso di chiamata viene respinto o l'avviso di chiamata non è ammesso presso alcun membro e se non è attivo né l'elemento posto operatore né l'elemento suoneria centralizzata.

Quando un Gruppo di chiamata è occupato, una chiamata entrante viene inviata al Gruppo di chiamata 16.

Se l'avviso di chiamata non è consentito presso alcun membro del Gruppo di chiamata 16, il chiamante riceve un tono di occupato.

Destinazione chiamate Linea SL occupata

Se una chiamata entrante viene inviata ad una linea SL occupata, la chiamata viene respinta e il chiamante riceve il tono di occupato.

Destinazione chiamate Utente con messaggio registrato

Se un utente ha registrato un messaggio, una chiamata entrante viene inviata alla destinazione preconfigurata della deviazione di chiamata.

Se non è stata preimpostata alcuna destinazione della deviazione di chiamata, l'utente viene comunque chiamato.

6. 3. 8. 2 Destinazione di inoltro in caso di selezione incompleta

In caso di selezione incompleta del numero di selezione passante, dopo un tempo di 8 secondi, la chiamata urbana viene inviata all'elemento di distribuzione delle chiamate associato al fascio e smistata alle destinazioni configurate.

Ambito di validità

Vale solo se il Gestore di rete trasmette le cifre dei numeri di selezione passante con la procedura Overlap-Receiving. Se i numeri di selezione passante vengono trasmessi con la procedura En-Block, al server di comunicazione non viene mai inviato un numero di selezione passante incompleto.



Mitel Advanced Intelligent Network:

In AIN la disponibilità di capolinea dipende dalle impostazioni del master. Se nel master, il parametro *Paese* è configurato su *IT*, capolinea è disponibile in tutta l'AIN.

6. 3. 9 Rifiuto automatico di chiamate a carico del destinatario¹⁾

La rete pubblica del Brasile offre la possibilità di chiamate a carico del destinatario. Una chiamata a carico del destinatario è una chiamata nella quale l'interlocutore chiamato paga i costi della stessa. Normalmente ha qualche secondo di tempo per rifiutare la chiamata a carico del destinatario prima di subire l'addebito di costi. Se al contrario la chiamata arriva a un fax o a una segreteria telefonica, tale decisione non ha luogo, con conseguente generazione di elevati costi indesiderati. Per prevenire abusi, il sistema è in grado di riconoscere automaticamente e rifiutare le chiamate a carico del destinatario.

Riconoscimento di chiamate a carico del destinatario

Il riconoscimento di chiamate a carico del destinatario dipende dall'interfaccia urbana dalla quale la chiamata proviene:

Tab. 37 Riconoscimento di chiamate a carico del destinatario

Provenienza della chiamata	Riconoscimento
Chiamata dalla rete ISDN pubblica (CAS)	La chiamata viene riconosciuta come chiamata a carico del destinatario e può essere trattata di conseguenza ¹⁾ .
Chiamate dalla rete pubblica analogica	La chiamata non è identificabile come chiamata a carico del destinatario e viene instradata normalmente secondo l'instradamento delle chiamate. Solo dopo l'assegnazione della linea è possibile separare le chiamate a carico del destinatario da quelle normali con un'interruzione di loop (vedi sezione seguente).
La chiamata arriva attraverso un provider SIP	La chiamata non è identificabile come chiamata a carico del destinatario.

¹⁾ Se il gestore non supporta il metodo di riconoscimento delle chiamate a carico del destinatario con segnale *MFC/R2* (valore predefinito), è necessario impostare il parametro *Segnale di blocco chiamate a carico del destinatario* nella visualizzazione (**Q = dg**) dell'interfaccia CAS su *Interruzione di loop (double answer)*. Il rilevamento di una chiamata a carico del destinatario verrà quindi eseguito in modo analogo a quanto avviene per le linee urbane analogiche.

Riconoscimento di chiamate a carico del destinatario su interfacce urbane analogiche

Un'interruzione di loop immediatamente dopo l'assegnazione di una linea (double answer) fa sì che la chiamata a carico del destinatario venga terminata nella linea urbana, mentre le chiamate normali possono proseguire normalmente. A tale scopo nelle impostazioni paese (**Q = c3**) sezione *Chiamata a carico del destinatario* è possibile configurare i parametri *Interruzione di loop* e *Pausa*.

1) Solo per canale di vendita Brasile

Gestione di chiamate a carico del destinatario

La [Q Gestione di chiamate a carico del destinatario](#) è definita nella configurazione del fascio ([Q =bg](#)). In linea di massima è possibile rifiutare o accettare tutte le chiamate a carico del destinatario oppure gestirle a seconda della destinazione.



Nota:

In caso di chiamate entranti tramite interfaccia urbana SIP non è possibile distinguere fra le chiamate a carico del destinatario e le chiamate normali. Pertanto con l'impostazione [Rifiutare tutte le chiamate a carico del destinatario](#) si rifiutano sia le chiamate a carico del destinatario che quelle normali.

Per l'impostazione del fascio [Secondo la destinazione](#) vale il seguente comportamento:

- La chiamata arriva a un utente:
Se nel set di autorizzazioni dell'utente assegnato il parametro [Q Accettare le chiamate a carico del destinatario](#) è disattivato, tutte le chiamate a carico del destinatario vengono rifiutate.
- La chiamata giunge a una destinazione di sistema che accetta automaticamente le chiamate (ad es. sistema Voice Mail).
Tutte le chiamate a carico del destinatario vengono rifiutate.
- Per le chiamate dalla rete ISDN pubblica vale inoltre:
 - Se la chiamata giunge a un gruppo di chiamata nel quale il parametro [Accettare le chiamate a carico del destinatario](#) è disattivato, tutte le chiamate a carico del destinatario vengono rifiutate.
Se il parametro [Accettare le chiamate a carico del destinatario](#) è attivato, le chiamate a carico del destinatario vengono offerte ai membri del gruppo di chiamata per i quali il parametro [Accettare le chiamate a carico del destinatario](#) del set di autorizzazioni è attivato.
 - La chiamata giunge a una destinazione esterna (ad es. tramite una deviazione o in caso di chiamata a un utente PISN):
Le destinazioni esterne non sono state trovate.



Nota:

In caso di chiamate entranti tramite interfaccia SIP network, tutte le chiamate sono trattate come chiamate a carico del destinatario dalla rete ISDN.

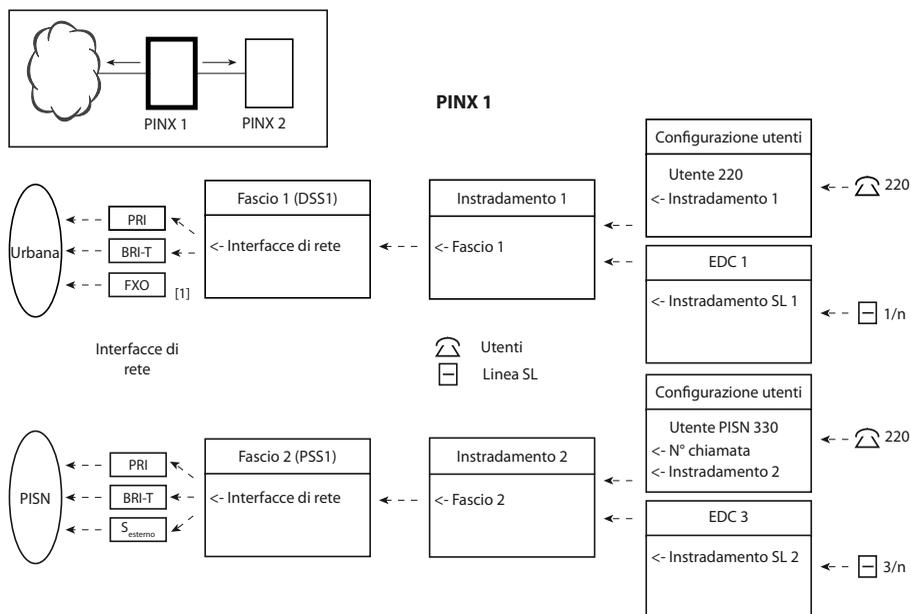
6.4 Traffico uscente

Tutte le chiamate uscenti vengono inviate alla rete tramite un Instradamento. L'autorizzazione alle chiamate uscenti può essere definita separatamente per ogni utente ([pagina 217](#)). Sono inoltre disponibili dei blocchi alla selezione con cui l'abilitazione alla selezione può essere gestita sulla base dei numeri di selezione ([pagina 206](#)). Con la funzione "Attribuzione urbana prioritaria" un utente può essere trattato in modo privilegiato per la creazione di una chiamata in uscita ([pagina 217](#)). Tramite la funzione

LCR (Least Cost Routing) è possibile controllare in modo automatico tramite quale instradamento (nel server di comunicazione e in rete) sia opportuno indirizzare una chiamata in uscita (pagina 221).

6. 4. 1 Instradamento

Tutte le chiamate uscenti vengono inviate ad un Fascio tramite uno specifico Instradamento. Sono comprese anche le chiamate gestite tramite la funzione Least Cost Routing e le chiamate di transito in una PISN. Destinazioni di chiamata diverse devono essere gestite tramite Instradamenti diversi. Le chiamate nella rete privata fissa non possono, ad esempio, essere gestite tramite gli stessi Instradamenti delle chiamate nella rete pubblica.



[1] Non è ammesso l'inserimento di interfacce urbane analogiche e digitali insieme nello stesso fascio.

Fig. 91 Gestione del percorso di chiamata uscenti

6. 4. 2 Blocchi alla selezione

I blocchi alla selezione sono filtri configurabili per l'autorizzazione alla selezione in funzione dei numeri selezionati. Per il traffico interno e quello uscente sono disponibili diversi blocchi alla selezione (Blocco cifre esterne e interne (**Q =cg**)).

Differenza fra blocco cifre esterne e interne

- Il blocco cifre interne filtra i numeri di chiamata interni:
Numeri inseriti nel piano di numerazione interno.
- Il blocco cifre esterne filtra i numeri di chiamata esterni:
Numeri inviati alla rete.

Assegnazione dei blocchi alla selezione

- Ad ogni utente possono essere assegnati dei blocchi cifre interne ed esterne per le 3 posizioni del gruppo servizi 1.
- La funzione di blocco del telefono attiva un blocco cifre esterne e interne.
- Agli utenti PISN non è possibile assegnare dei blocchi alla selezione.

Scavalco del blocco alla selezione

I blocchi alla selezione vengono scavalcati nei seguenti casi:

- Disattivazione del blocco cifre esterne assegnato all'utente nella configurazione dell'instradamento

Esempio

Nella configurazione dell'instradamento 1 il blocco alla selezione è disattivato, nella configurazione dell'instradamento 2 il blocco alla selezione è attivato.

Se un utente a cui è assegnato un blocco cifre esterne avvia una chiamata tramite l'instradamento 1, il blocco alla selezione non viene consultato; se la chiamata viene invece gestita tramite l'instradamento 2, il blocco alla selezione viene consultato.

- Le chiamate tramite interfacce di rete analogiche con l'impostazione *Derivato da server di comunicazione*.
- Numeri in memoria di utenti PISN
- Numeri in memoria di utenti di telefoni cellulare/esterni integrati
- Numeri in memoria relativi a numeri di emergenza e di Selezione abbreviata, nel caso che venga selezionato il Numero di emergenza o di Selezione abbreviata.
- Numeri in memoria di numeri di Selezione abbreviata, selezionati tramite selezione nominativa.



Nota:

Se per l'utilizzo di una funzione si assegna un codice funzione a un numero di selezione abbreviata, è necessario assicurarsi di aver attivato il blocco alla selezione di tale numero per utenti interni non autorizzati e di non aver assegnato alcun nome a tale numero. Questa condizione vale in particolare su una rete QSIG per tutti i PINX che hanno registrato questo numero di selezione abbreviato come utente PISN in un piano di numerazione.

Attivazione del blocco alla selezione

In un blocco alla selezione esiste la possibilità dell'abilitazione totale (*Funzione di base = Tutto libero*) o del blocco totale (*Funzione di base = Tutto bloccato*).

Le eccezioni relative all'impostazione di base vengono registrate nell'elenco delle abilitazioni o nell'elenco dei blocchi.

Le sequenze di cifre non contenute nell'elenco delle abilitazioni o nell'elenco dei blocchi sono abilitate o bloccate, a seconda dell'impostazione di base.

Un numero di chiamata viene confrontato con la sequenza di cifre del relativo Blocco numeri, partendo da sinistra verso destra.

Esempio

- *Funzione di base = Tutto libero*
- L'elenco dei blocchi contiene la cifra "6". Questo Blocco numeri blocca tutti i numeri di chiamata che iniziano con 6.
- Nella lista dei blocchi è inserita la sequenza di cifre "62". Questo blocco alla selezione blocca i soli numeri di chiamata che iniziano con 62.
- L'elenco dei blocchi contiene la sequenza di cifre "6", l'elenco delle abilitazioni invece contiene la sequenza di cifre "63". Questo blocco alla selezione blocca tutti i numeri di chiamata che iniziano con 6, ad eccezione di quelli che iniziano con 63.

Numero di sequenze di caratteri

Per ogni elenco sono ammesse fino a 10 sequenze di caratteri.

Una sequenza di caratteri può comprendere fino a 20 caratteri.

Tipo di caratteri

Cifre: 0, da 1 a 9

Caratteri: *, #, A, B, C, D

Tasto di comando (solo terminali analogici)

Eccezioni nell'elenco dei blocchi e delle abilitazioni

Le eccezioni relative ad una sequenza di cifre dell'elenco dei blocchi vanno inserite nell'elenco delle abilitazioni e viceversa. Nell'esempio di sinistra della [Fig. 92](#), i numeri di chiamata che iniziano con "003" oppure "004" sono un'eccezione al blocco della sequenza di numeri con cifre iniziali "00". Questo è il massimo livello di eccezione gestito.

Nell'esempio di destra, i numeri di chiamata con sequenza di cifre iniziali "00" vengono bloccati e, mentre sono liberi i numeri che iniziano con "003", il blocco non viene riattivato per quelli che iniziano con "0031". Questo livello di eccezione non è gestito. Il codice "0031" viene ignorata dal sistema.

<input type="checkbox"/> Tutto bloccato (s)	
<input checked="" type="checkbox"/> Tutto libero (f)	
F1 003	S1 00
F2 004	S2
F3	S3
F4	S4
F5	S5

✓

<input type="checkbox"/> Tutto bloccato (s)	
<input checked="" type="checkbox"/> Tutto libero (f)	
F1 003	S1 00
F2	S2 0031
F3	S3
F4	S4
F5	S5

✗

Non consentito

Fig. 92 È ammesso un solo livello di eccezione

Esempi di Blocco numeri

Un utente o un gruppo di utenti è abilitato solo a selezionare le seguenti destinazioni esterne:

- Destinazioni all'interno del proprio gruppo di rete
- Destinazioni del gruppo di rete 031 e 033
- Destinazioni in Germania (0049)

Valgono inoltre le seguenti limitazioni:

- Nessuna connessione esterna tramite la procedura di Selezione del Centro di costo
- Nessuna connessione esterna tramite la procedura di Selezione dell'Instradamento

Queste 2 limitazioni vengono gestite con il Blocco numeri interni, le altre con il Blocco numeri esterni:

<input type="checkbox"/> Tutto bloccato (s)	
<input checked="" type="checkbox"/> Tutto libero (f)	
F1 031	S1 0
F2 033	S2
F3 0049	S3
F4	S4
F5	S5

Blocco alla selezione esterno

<input type="checkbox"/> Tutto bloccato (s)	
<input checked="" type="checkbox"/> Tutto libero (f)	
F1	S1*78
F2	S2 13
F3	S3 17
F4	S4
F5	S5

Blocco alla selezione interno

Fig. 93 Esempio di Blocco numeri

In questo esempio, nel Piano di numerazione le cifre di impegno di urbana sono riportate come segue:

- Interfaccia di linea urbana per la Selezione del Centro di costo: 13
- Interfaccia di linea urbana per la Selezione dell'Instradamento: 17x

La procedura *78 consente l'attribuzione di un centro di costo tramite post-selezione. Perciò è bloccata anche la sequenza di cifre *78.

Valori standard

Alcuni blocchi alla selezione dispongono di sequenze di cifre inserite fin dal primo avviamento. Queste possono variare di paese in paese.

Esempi di valori di primo avviamento per i blocchi alla selezione:

- Blocco cifre esterne 1:
Interna: tutto bloccato eccetto numeri di servizio e di emergenza.
- Blocco numeri esterno 2:
Locale: tutto bloccato, ad eccezione delle chiamate di servizio e di emergenza e delle conversazioni all'interno della rete.
- Blocco numeri esterno 3:
Sono consentite solo le chiamate nazionali.
- Blocco numeri esterno 4:
Sono consentite solo le chiamate in Europa.
- Blocco numeri esterno 5:
Tutto consentito eccetto le funzioni */# sulla linea urbana.
- Blocco cifre interne da 1 a 5:
telecomando (*06) di codici funzione, monitoraggio ambiente (*25) e impostazione dell'ora e della data del sistema (*57, *58), bloccato.
- Blocco numeri interno 16 (8 per Mitel 415/430): accesso telemanutenzione (*75) e commutazione di gruppi servizi (*85) bloccati.



Mitel Advanced Intelligent Network:

In una AIN sono validi i blocchi alla selezione per l'intera rete. I valori standard dipendono dal canale di vendita del master e non dal paese configurato, il quale è configurato nella regione corrispondente.

6. 4. 3 Chiamata nella rete pubblica

Un accesso alla rete pubblica è possibile tramite diversi tipi di selezione:

- Selezione di una cifra di impegno di urbana
- Selezione di un numero di selezione abbreviata (vedi [pagina 211](#))
- Selezione del numero di emergenza (vedi [pagina 212](#))
- Selezione tramite un tasto di linea di un selettore di linea (vedi [pagina 214](#))
- Selezione tramite un tasto di linea di un posto operatore (vedi [pagina 215](#))
- Selezione del numero di chiamata di un utente PISN di una rete virtuale (vedi [pagina 215](#))

Selezione di una cifra di impegno di urbana

L'attribuzione dei prefissi ai tipi di accesso è definita e può essere configurata nel piano di numerazione (vedi "Identificatori del Piano di numerazione", pagina 53).

Una cifra di impegno di urbana consente la selezione dei seguenti tipi di accesso:

- **Cifra di impegno urbana per affari:**
La chiamata viene gestita tramite l'instradamento configurato per questo utente. Gli addebiti vengono conteggiati (anche) sul contatore utente alla voce affari (per ulteriori informazioni sull'attribuzione degli addebiti vedi "Addebiti individuali", pagina 281).
- **Cifra di impegno urbana per ch. private:**
La chiamata viene gestita tramite l'instradamento configurato per questo utente. Gli addebiti vengono conteggiati (anche) sul contatore utente alla voce privato.
- **Selezione del centro di costo:**
La chiamata viene gestita tramite l'instradamento configurato per questo utente. Gli addebiti vengono conteggiati (anche) sul contatore del centro di costo selezionato.
- **Selezione dell'instradamento:**
La chiamata viene inviata all'instradamento selezionato tramite il prefisso. Gli addebiti vengono conteggiati (anche) sul contatore utente alla voce affari.

Selezione di un numero di selezione abbreviata

Con un numero di selezione abbreviata viene chiamato il numero di chiamata memorizzato. Il numero di chiamata deve avere una cifra di impegno di urbana.

I blocchi dei numeri vengono esclusi. Se la chiamata ad un numero di selezione abbreviata deve essere bloccata tramite un blocco numeri, il numero di selezione abbreviata deve essere inserito nel blocco cifre interne.

La chiamata viene gestita tramite l'instradamento dell'utente, purché il numero di chiamata memorizzato non possieda già una cifra di impegno di urbana con selezione dell'instradamento.

Gli addebiti vengono documentati a seconda della configurazione utenti, purché il numero memorizzato non abbia già una cifra di impegno di urbana che gestisca la documentazione degli addebiti (p. es. *Accesso urbano, privato*).

Per ogni numero di selezione abbreviata può essere memorizzato un nome che consente anche la selezione nominativa.



Mitel Advanced Intelligent Network:

In una AIN con nodi in diversi paesi, i numeri di selezione abbreviata devono sempre contenere anche il prefisso internazionale (ad es. 00) e l'indicativo di stato (ad es., 41).

(Esempio: 0-0041326553333). Ciò è necessario poiché la parte nazionale del numero nei diversi paesi può essere identica. In questo modo vengono evitati eventuali conflitti durante l'instradamento della chiamata e la visualizzazione del numero chiamante (CLIP).

Numero di emergenza

Con il Numero di emergenza viene selezionato uno dei tre numeri telefonici memorizzati a seconda del Gruppo servizi e della posizione. I numeri di chiamata devono avere una cifra di impegno di urbana.

Il Blocco numeri esterni viene escluso.

La chiamata viene gestita tramite l'instradamento dell'utente, purché il numero di chiamata memorizzato non possieda già una cifra di impegno di urbana con selezione dell'instradamento.

Gli addebiti vengono documentati a seconda della configurazione utenti, purché il numero memorizzato non abbia già una cifra di impegno di urbana che gestisca la documentazione degli addebiti (p. es. [Accesso urbano, privato](#)).

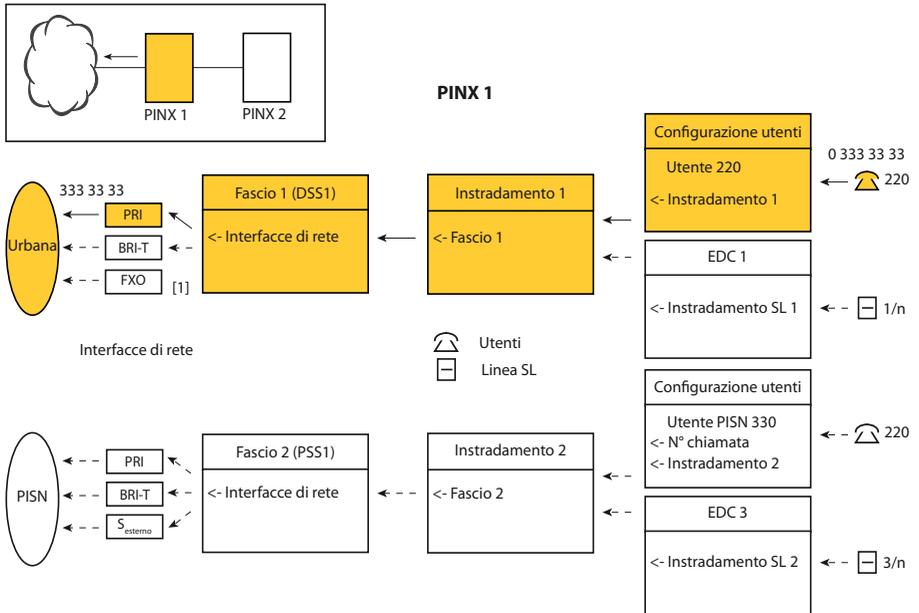
Selezione a partire da un terminale SIP

Per i terminali SIP è supportato il formato della numerazione internazionale che inizia con il carattere "+" (canonical number). Il "+" viene trasformato dal server di comunicazione in uno "0" ([Cifra di impegno urbana per affari](#)). Il numero telefonico esterno può contenere i seguenti caratteri: "+", "/", "(", ")" e "spazio". Questi caratteri vengono filtrati dal server di comunicazione prima della selezione. Se il numero di chiamata contiene sia l'indicativo di stato che il prefisso nazionale, è possibile filtrare il prefisso nazionale (vedi ["Scelta di destinazioni interne tramite numeri telefonici"](#), pagina 174).

Selezione di un numero esterno assegnato a una destinazione interna

Se a un numero di chiamata esterno è assegnata una destinazione interna, la chiamata in uscita viene deviata sulla destinazione interna a determinate condizioni (vedi ["Scelta di destinazioni interne tramite numeri telefonici"](#), pagina 174).

6. 4. 3. 1 Instradamento di chiamata



[1] Non è ammesso l'inserimento di interfacce urbane analogiche e digitali insieme nello stesso fascio.

Fig. 94 Instradamento di chiamata su rete pubblica

Tab. 38 Impostazione dei parametri di instradamento

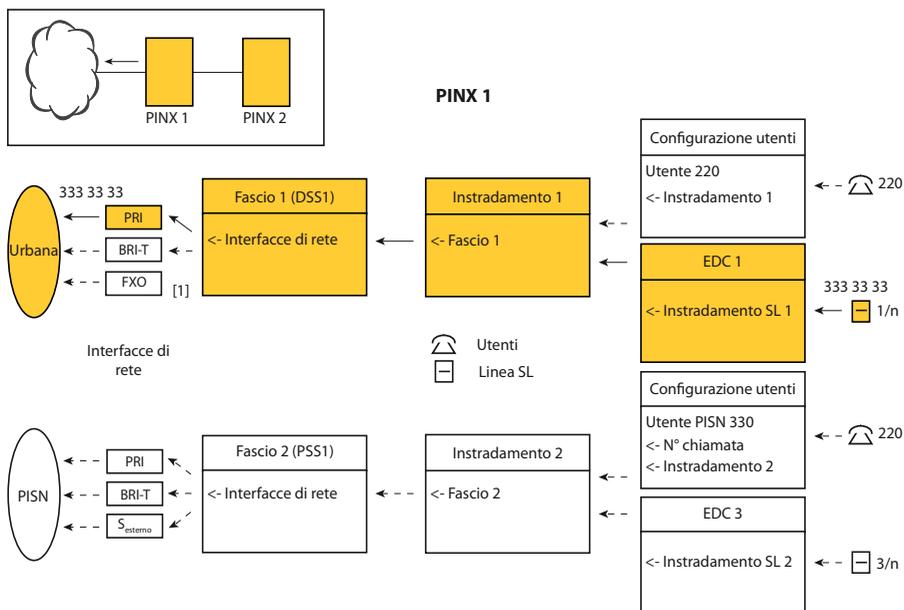
Parametro	Valore
Configurazione utente UT 220:	
• <i>Instradamento</i>	1 (Numero di riferimento dell'instradamento)
• <i>Blocco cifre esterne</i>	Un blocco alla selezione per ognuna delle posizioni di gruppo servizi 1, 2 e 3
Instradamento 1:	
• <i>Fascio</i>	1 (Numero di riferimento di uno o più fasci)
• <i>Numero massimo di chiamate in uscita</i>	Numero di chiamate uscenti contemporaneamente tramite questo instradamento
• <i>Blocco cifre esterne</i>	Attivato (interrogare il blocco alla selezione)
• <i>Identificatore del piano di numerazione (NPI)</i>	E.164
Fascio 1:	
• <i>Interfacce di rete</i>	Interfacce urbane nel Fascio
• <i>Tipo di rete</i>	Pubblico ¹⁾
• <i>Protocollo</i>	DSS1 ¹⁾

¹⁾ non riguarda i fasci con interfacce urbane analogiche

6. 4. 3. 2 Chiamata verso la rete pubblica tramite un Selettore di linea

Con la selezione tramite il tasto di linea di un selettore di linea, la chiamata viene gestita tramite il corrispondente instradamento SL. L'instradamento SL viene impostato nell'elemento di distribuzione delle chiamate della linea SL.

I costi di chiamate possono essere addebitati anche al centro di costo SL. Il centro di costo SL viene registrato nell'elemento di distribuzione delle chiamate della linea SL (per maggiori informazioni sull'attribuzione dei costi di chiamata vedi [pagina 277](#)).



[1] Non è ammesso l'inserimento di interfacce urbane analogiche e digitali insieme nello stesso fascio.

Fig. 95 Invio di una chiamata verso la rete pubblica tramite un tasto di linea del selettore di linea

Tab. 39 Impostazione dei parametri di instradamento

Parametro	Valore
Elemento di distribuzione delle chiamate 1: • <i>Instradamento SL</i>	1 (Numero di riferimento dell'instradamento)
Instradamento 1: • <i>Fascio</i> • <i>Numero massimo di chiamate in uscita</i>	1 (Numero di riferimento di uno o più fasci) Numero di chiamate uscenti contemporaneamente tramite questo instradamento

Parametro	Valore
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Blocco cifre esterne</i> • <i>Identificatore del piano di numerazione (NPI)</i> 	Attivato (interrogare il blocco alla selezione) E.164
Fascio 1: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Interfacce di rete</i> • <i>Tipo di rete</i> • <i>Protocollo</i> 	Interfacce urbane nel Fascio Pubblico ¹⁾ DSS1 ¹⁾

¹⁾ non riguarda i fasci con interfacce urbane analogiche

6. 4. 3. 3 Chiamata verso la rete pubblica tramite un posto operatore

Con la selezione tramite un tasto di linea della ditta A, la chiamata viene gestita tramite l'instradamento 1.

Con la selezione tramite un tasto di linea della ditta B, la chiamata viene gestita tramite l'instradamento 2.

6. 4. 3. 4 Chiamata verso la rete pubblica tramite un piano di numerazione esterno

In caso di chiamate in uscita tramite interfacce urbane SIP, il server di comunicazione deve inviare sempre il numero di chiamata completo. La fine della selezione è segnalata con un carattere di fine selezione (#). Se tale carattere manca, il server di comunicazioni ritarda la selezione di circa 4 secondi. Con l'ausilio di un piano di numerazione esterno variabile da paese a paese, il server di comunicazioni è in grado di eseguire immediatamente la selezione per connessioni SIP in uscita, senza carattere di fine selezione.

I piani di numerazione esterni predefiniti sono definiti in file txt modificabili e variabili a seconda del paese e archiviati nella cartella */data/enp* sul sistema di file del server di comunicazione.

6. 4. 3. 5 Chiamata ad un utente PISN di una rete virtuale

L'utente PISN virtualmente in rete è integrato nel PISN tramite la rete pubblica. La chiamata a un utente PISN virtualmente in rete viene instradata anche attraverso la rete pubblica.

L'utente PISN deve essere presente nel Piano di numerazione interno. Il chiamante seleziona il numero utente PISN.

Le informazioni del percorso di chiamata agli utenti PISN sono associate alla configurazione utenti e comprendono l'instradamento da utilizzare ed il numero di chiamata

sotto il quale l'utente di destinazione è effettivamente raggiungibile (il numero di chiamata viene indicato senza cifra di impegno di urbana). Nell'esempio seguente, l'utente PISN con il numero 440 è raggiungibile nella rete pubblica sotto il numero 333 33 40.

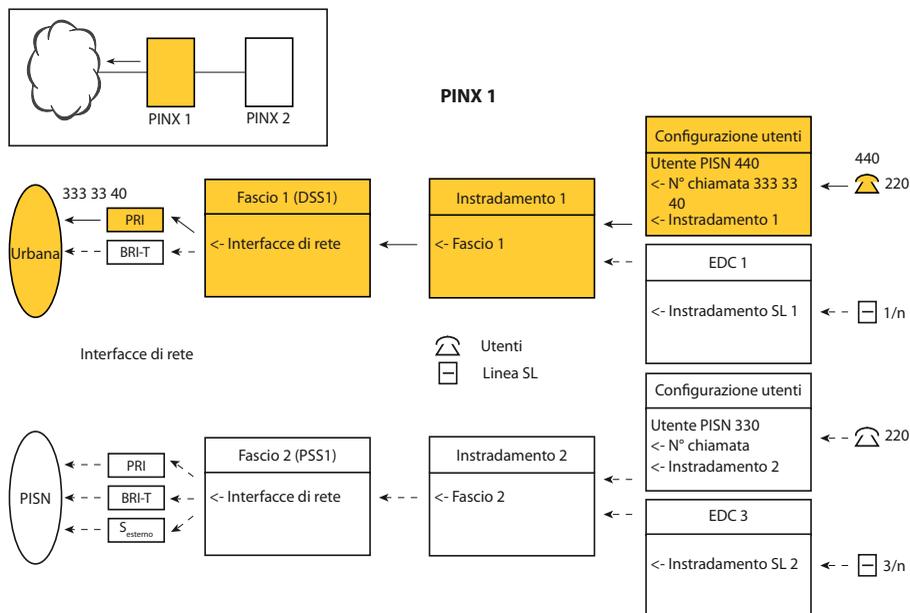


Fig. 96 Indirizzamento di una chiamata ad un utente PISN di una rete virtuale tramite la rete pubblica

Tab. 40 Impostazione dei parametri di instradamento

Parametro	Valore
Configurazione utente UT 440:	
• <i>Instradamento</i>	1 (Numero di riferimento dell'instradamento)
• <i>Numero di chiamata esterno</i>	333 33 40 (numero da chiamare senza cifra di impegno di urbana)
Instradamento 1	
• <i>Fascio</i>	1 (Numero di riferimento di uno o più fasci)
• <i>Blocco cifre esterne</i>	Attivato (interrogare il blocco alla selezione)
• <i>Identificatore del piano di numerazione (NPI)</i>	E.164
Fascio 1:	
• <i>Interfacce di rete</i>	Interfacce urbane nel Fascio
• <i>Tipo di rete</i>	Pubblico
• <i>Protocollo</i>	DSS1

6. 4. 3. 6 Autorizzazione urbana

L'autorizzazione a telefonate uscenti verso la rete pubblica viene definita in un set di autorizzazioni tramite il parametro **Q** *Abilitazione accesso urbano*. Il set di autorizzazioni viene quindi assegnato a un utente.

La selezione, sulla rete pubblica, tramite numeri di selezione abbreviata e di emergenza non viene bloccata da questa impostazione (vedi "Scavalco del blocco alla selezione", pagina 207).

6. 4. 3. 7 Attribuzione urbana prioritaria

Questa funzione consente il trattamento prioritario di singoli utenti quando avviano chiamate uscenti. Se un utente con attribuzione urbana prioritaria avvia una chiamata mentre tutti i canali B dell'Instradamento selezionato nella rete sono occupati, un canale B viene disimpegnato e messo a disposizione dell'utente (Impostazione nella configurazione utenti: **Q** *Priorità esterna* attivata).

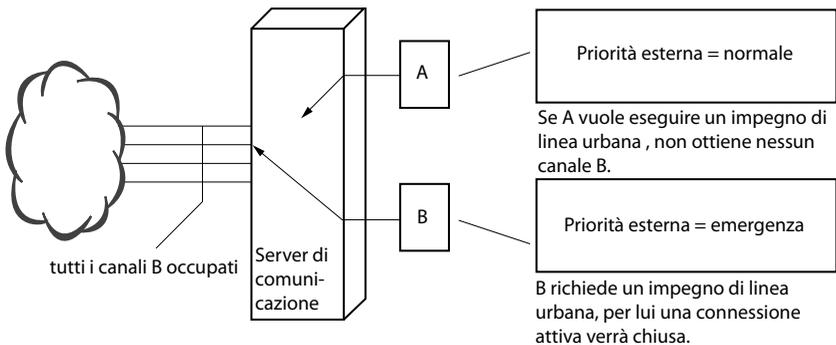


Fig. 97 Diritti di accesso alla rete per utenti con e senza attribuzione urbana prioritaria



Mitel Advanced Intelligent Network:

In una AIN, l'attribuzione urbana prioritaria si può garantire solo nelle interfacce urbane locali ma non sull'intera rete.

Esempio

In caso di allarme, un sistema di allarme indipendente dal server di comunicazione invia tramite la scheda ISDN un messaggio ad una centrale di allarme tramite un'interfaccia terminale BRI-S (ad esempio un testo o un file).

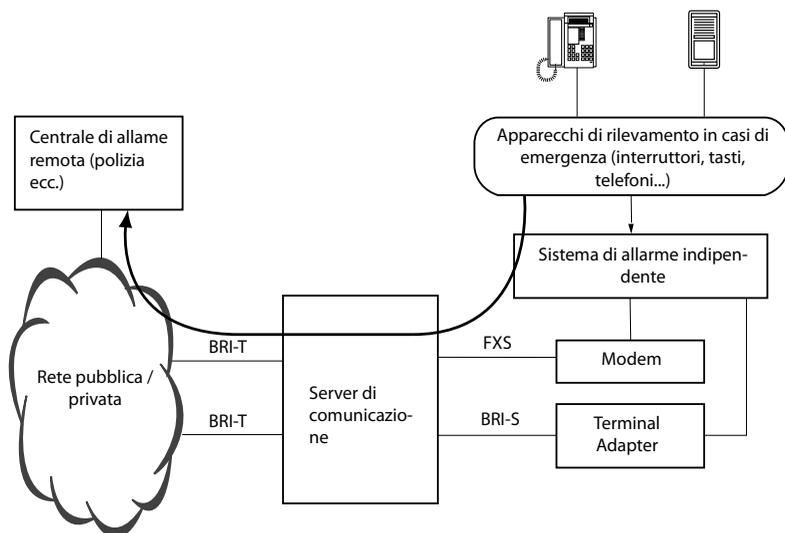


Fig. 98 Panoramica di una configurazione per applicazioni di emergenza

Ambito di validità

Viene attivato solo in caso di selezione diretta e non in caso di deviazione, deviazione condizionata di chiamata, ecc..

In una rete privata, la priorità di una connessione uscente è possibile solo in corrispondenza del server di comunicazione al quale è collegata la rete pubblica (PINX Gateway).

In linea di principio tutti gli utenti interni possono essere definiti con priorità esterna attivata, anche se il numero di canali B nella rete pubblica è inferiore al numero di utenti autorizzati.

Le connessioni in corso di altri utenti con priorità non vengono terminate.



Nota:

Le interfacce urbane utilizzate per chiamate esterne prioritarie devono essere collegate con la rete pubblica ed essere attive. Si consiglia di prevedere un'apposita interfaccia urbana per questo scopo e di controllarla regolarmente. Non è possibile terminare i collegamenti alla rete pubblica tramite interfacce di rete analogiche.

Valore standard

Normalmente la **Priorità esterna** è disattivata per tutti gli utenti.

6. 4. 4 Chiamata nella rete privata fissa

La chiamata ad un utente PISN di una rete fissa viene gestita tramite la rete privata fissa. L'utente PISN deve essere presente nel Piano di numerazione interno. Il chiamante seleziona il numero utente PISN.

Le informazioni del percorso di chiamata agli utenti PISN sono definite nella configurazione utenti e comprendono l'Instradamento da utilizzare ed il numero di chiamata a cui l'utente di destinazione è effettivamente raggiungibile.

Un utente PISN nella rete fissa è normalmente raggiungibile direttamente con il proprio numero di chiamata PISN, per cui nella configurazione utenti non è necessario registrare un altro numero.

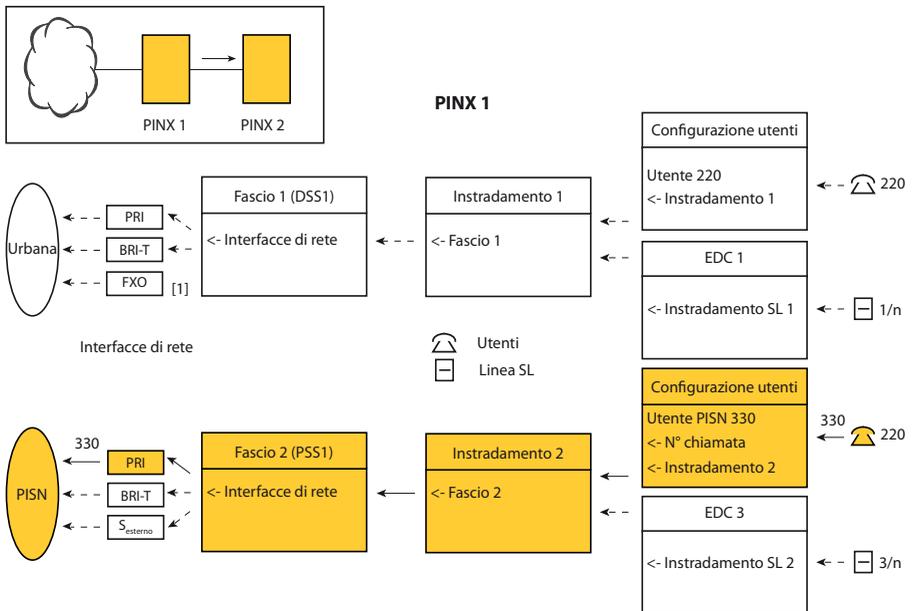


Fig. 99 Percorso di chiamata nella rete privata fissa

Tab. 41 Impostazione dei parametri di instradamento

Parametro	Valore
Configurazione utente UT 330:	(Utente PISN)
• <i>Instradamento</i>	2 (Numero di riferimento dell'instradamento)
• <i>Numero di chiamata esterno</i>	In questo caso non è gestito
Instradamento 2:	
• <i>Fascio</i>	2 (Numero di riferimento di uno o più fasci)
• <i>Blocco cifre esterne</i>	Disattivato (interrogare il blocco alla selezione)

Parametro	Valore
<ul style="list-style-type: none"> Identificatore del piano di numerazione (NPI) 	PNP
Fascio 2: <ul style="list-style-type: none"> Interfacce di rete Tipo di rete Protocollo 	Interfacce urbane nel Fascio Privata QSIG oppure QSIG / PSS1 ISO

6. 4. 5 Chiamata al dispositivo DSS1 al bus S (DDO)

Tramite l'interfaccia BRI-S esterna può essere raggiunto un terminale con un piano di selezione passante proprio. Il sistema seleziona le destinazioni finali di questo terminale con numeri di selezione passante, il che equivale ad una funzione DDO (Direct Dialling Out). Un terminale di questo tipo è, ad esempio, un server fax esterno.

Per ogni numero di selezione passante uscente, nel server di comunicazione viene generato un utente PISN.

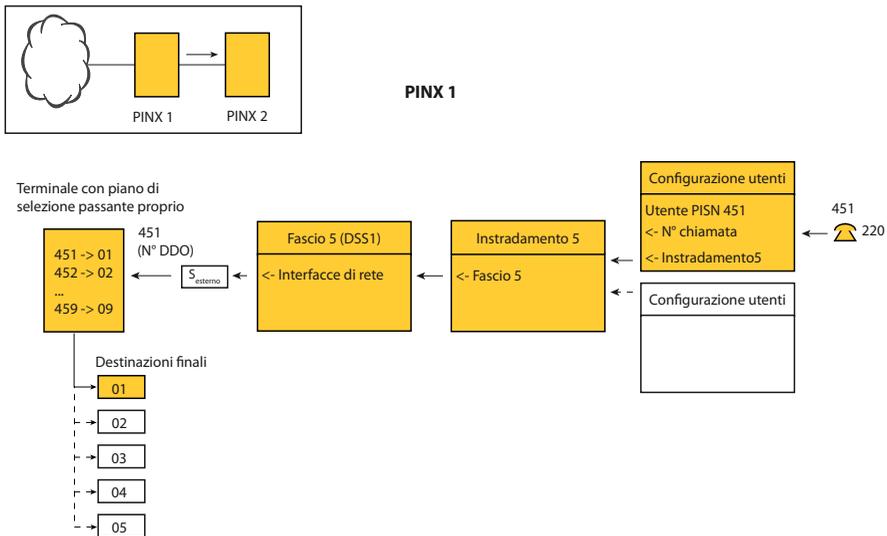


Fig. 100 Chiamata ad un terminale con un proprio Piano di selezione passante

Sul bus BRI-S esterno sono supportati i seguenti servizi:

- Base Call
- CLIP/CNIP
- Informazione sugli addebiti

Tab. 42 Impostazione dei parametri di instradamento

Parametro	Valore
Configurazione utente UT 451: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Instradamento</i> • <i>Numero di chiamata esterno</i> • <i>Identificatore del piano di numerazione (NPI)</i> 	5 (Numero di riferimento dell'instradamento) – E.164
Instradamento 5: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Fascio</i> • <i>Blocco cifre esterne</i> 	5 (apposito Fascio con interfaccia BRI-S esterna per l'applicazione DDO) Utilizzare o non utilizzare il Blocco numeri
Fascio 5: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Interfacce di rete</i> • <i>Tipo di rete</i> • <i>Protocollo</i> 	Interfaccia <i>BRI-S esterna</i> <i>Privata</i> <i>DSS1</i>

I terminali con un proprio piano di selezione passante, in derivazione di un server di comunicazione MiVoice Office 400, possono essere raggiunte anche dalla rete pubblica o dalla rete privata fissa. Per quanto riguarda la gestione del percorso di chiamata, questa corrisponde a quella di "Instradamento di una chiamata dalla rete pubblica/privata alla PISN" (vedi anche le descrizioni dalla [pagina 252](#)).

Come interfaccia urbana può essere utilizzata un'interfaccia BRI-S esterna (P-P oppure P-MP).

Gli addebiti vengono trasmessi in formato ETSI.

6.5 Least Cost Routing (LCR)

Oggi l'utente ha spesso a disposizione diversi fornitori di servizi da utilizzare per la gestione delle proprie chiamate. Per la gestione del percorso di chiamata a costi ottimizzati è consigliabile scegliere il gestore del servizio in funzione della destinazione della chiamata (p. es. scegliere un gestore diverso per le interurbane e per le urbane).

Un fornitore di servizi dispone di una rete propria oppure ha un contratto di utilizzo con un gestore di rete. Una rete privata fissa ai fini della funzione LCR è un fornitore di servizio con caratteristiche specifiche.

Nel seguente capitolo, il termine di gestore di rete viene utilizzato sia per i gestori di rete che per i fornitori di servizi.

6.5.1 Selezione diretta o indiretta del gestore di rete

Il gestore di rete può essere scelto manualmente per ogni chiamata o automaticamente tramite la funzione LCR.

La rete del gestore di rete scelto può essere raggiunta, tramite il server di comunicazione, in modo diretto o indiretto.

Accesso diretto alla rete

Il server di comunicazione è direttamente collegato con più reti di diversi gestori di rete.

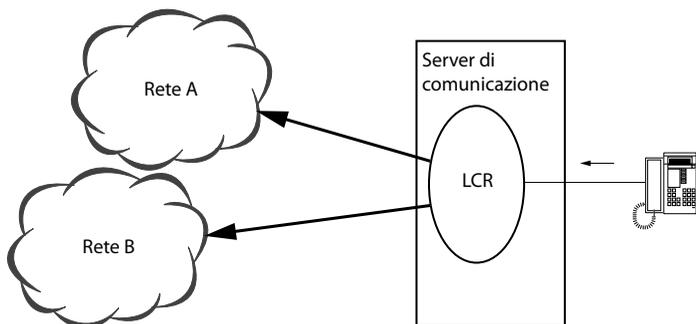


Fig. 101 Accesso diretto alla rete A oppure B con LCR

Accesso indiretto alla rete

Il server di comunicazione è collegato con una determinata rete (rete A). La rete di destinazione (rete B) viene raggiunta indirettamente tramite questa rete. Si tratta del caso più frequente.

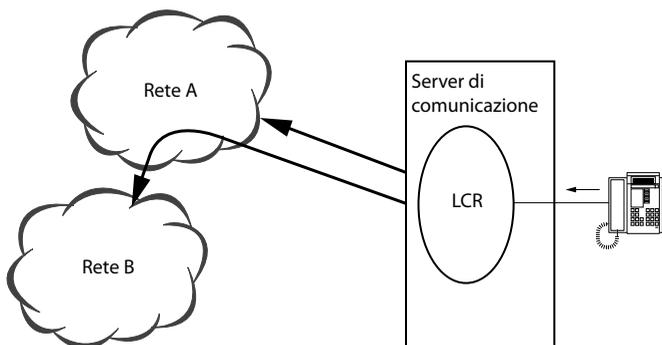


Fig. 102 Accesso indiretto alla rete B tramite la rete A con LCR

Per l'accesso indiretto, il numero di chiamata selezionato deve contenere le seguenti informazioni:

- Numero dell'utente di destinazione.

- Gestore di rete scelto (nell'esempio il gestore di rete B).
- L'informazione di identificazione (nell'esempio: quella relativa al gestore di rete B), con cui B verifica se il chiamante è un suo abbonato.

Il gestore di rete A può gestire una chiamata nel seguente modo:

- Per mezzo di un piano di numerazione gestisce direttamente il numero di destinazione.
- Accetta la chiamata e resta in attesa della trasmissione delle informazioni di identificazione da parte del chiamante in modalità DTMF quali, ad esempio, il numero di destinazione.

6.5.2 Funzione LCR

Per le telefonate uscenti, normalmente, l'utente interno seleziona prima una cifra di impegno di urbana.

Se la funzione LCR è disattivata, il server di comunicazione gestisce la chiamata in funzione della cifra di impegno di urbana selezionata (vedi "Autorizzazione urbana", pagina 217).

Se la funzione LCR è attivata e se è in grado di analizzare il numero di chiamata selezionato, il numero viene gestito in funzione dei criteri LCR configurati. La cifra di impegno di urbana non viene elaborata dalla funzione LCR.

La funzione LCR può essere attivata e disattivata per tutto il sistema ($Q=k3$). Se è attivata, la funzione può essere disattivata per alcuni utenti nel set di autorizzazioni ($Q=cb$).

La configurazione della funzione LCR viene effettuata in $Q=k3$, dove è presente la tabella dei Q *Gestori di rete*, la Q *tabella di instradamento* e la Q *tabella LCR*. Il significato di queste tabelle viene illustrato esaurientemente nei capitoli seguenti

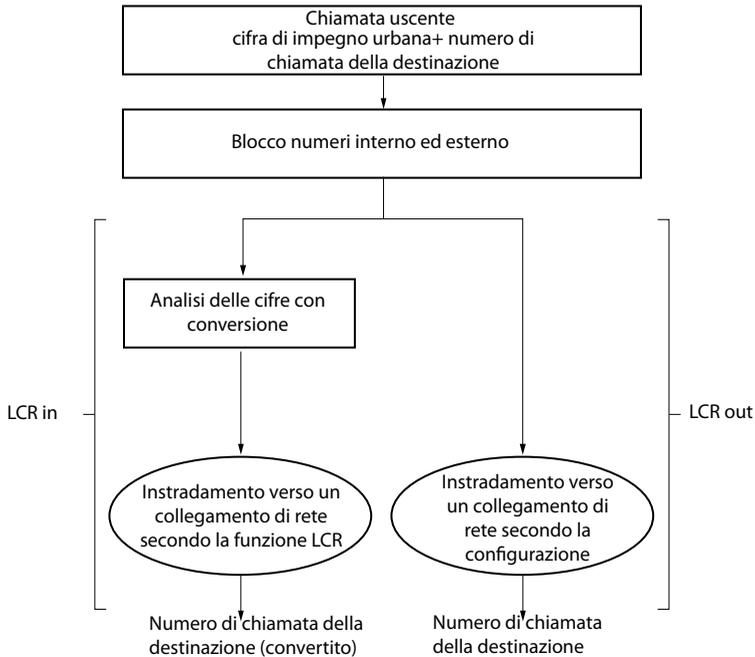


Fig. 103 Traffico urbano uscente con LCR

L'analisi ed il percorso di una chiamata vengono definiti in tre fasi:

- Classificazione della chiamata uscente in base alla tabella LCR ed attribuzione di una tabella di instradamento.
- Selezione sulla base della tabella di instradamento di un gestore di rete privilegiato e di uno alternativo, in funzione dell'ora e del giorno.
- Conversione specifica in funzione del gestore di rete del numero di chiamata e gestione della chiamata sulla base della tabella dei gestori di rete.

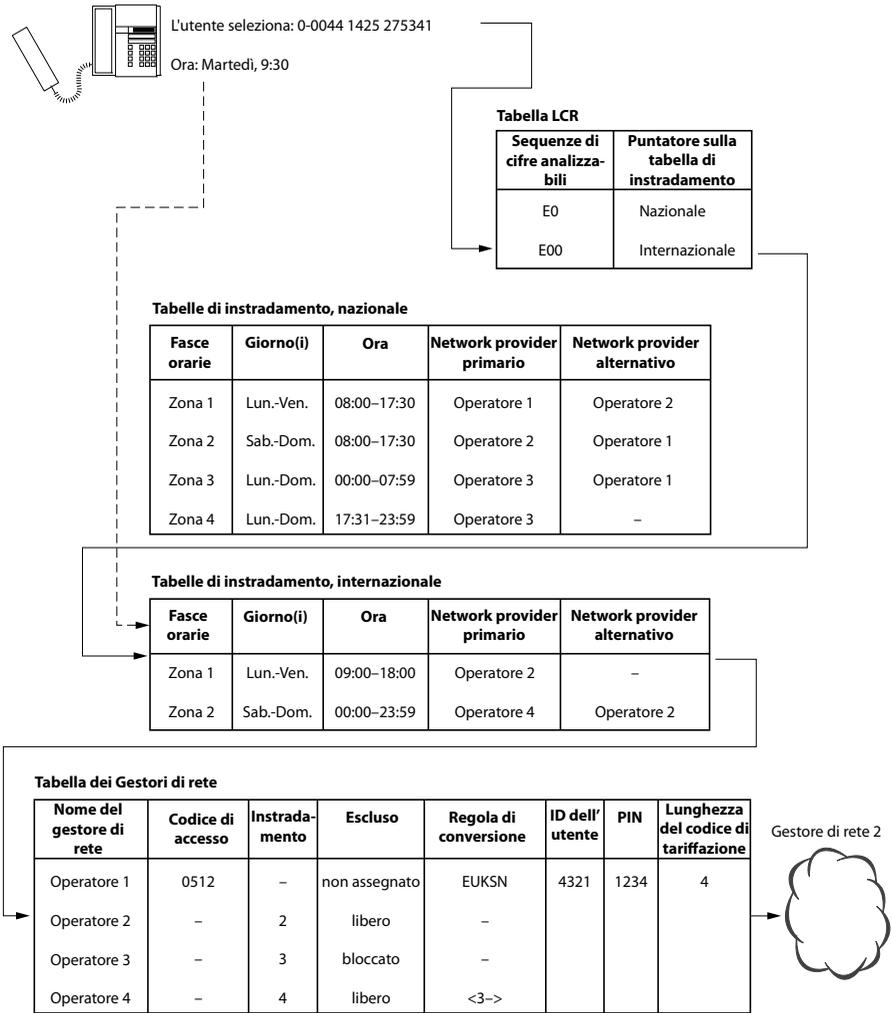


Fig. 104 Esempio di gestione del percorso di chiamata con la funzione LCR

6. 5. 3 Assegnazione della tabella di instradamento interno (Tabella LCR)

La chiamata uscente viene classificata in base alla tabella LCR ed assegnata ad una tabella di instradamento.

Una chiamata viene classificata tramite la valutazione delle cifre del numero di chiamata.

Le prime cifre di un numero di chiamata esterno sono utilizzabili per la funzione LCR se sono inserite nella tabella LCR (sequenza di cifre analizzabile) e se sono assegnate ad una tabella di instradamento (seconda colonna). La Tabella LCR può contenere fino a 400 sequenze di cifre.

Una sequenza di cifre analizzabile può contenere fino a 19 cifre.

Tab. 43 Esempio di Tabella LCR

Sequenze di cifre analizzabili	Tabelle di instradamento
E0	Nazionale
E00	Internazionale
E032	–
E0044	Gran Bretagna
E0044171938	London South West

Le chiamate vengono gestite nel seguente modo, a seconda degli inserimenti in questa Tabella LCR:

- Nel presente esempio il numero 0-061 601 22 22 viene gestito tramite la tabella di instradamento nazionale.
- Il numero 0-0033 1 41 23 45 67 viene gestito tramite la tabella di instradamento internazionale.
- Il numero 0-032 631 27 17 viene gestito in base alla configurazione utenti (nessuna gestione LCR poiché la sequenza di cifre 032 non è presente in nessuna Tabella di Instradamento).
- Il numero 0-0044 1425 275341 viene gestito tramite la tabella di instradamento "Gran Bretagna".
- Il numero 0-0044 171 938 9123 viene gestito tramite la tabella di instradamento "London South West".
- Il numero 0-631 27 17 viene gestito in base alla configurazione utenti (nessun instradamento LCR poiché il numero di chiamata non contiene sequenze di cifre analizzabili).

Regole per destinazioni urbane oppure interne alla PISN (Prefissi E ed I)

Per poter distinguere se una assegnazione nella tabella LCR è riferita ad una destinazione esterna nella rete pubblica o ad una destinazione nella rete privata fissa, alla sequenza di cifre deve essere aggiunto il prefisso "E" (esterno) oppure "I" (interno alla PISN).

Tab. 44 Esempio di una tabella LCR con un inserimento interno della PISN

Sequenze di cifre analizzabili	Tabelle di instradamento
E0	Nazionale
E00	Internazionale
I62	Regione 62

- Il numero esterno 0-624 38 27 viene gestito in base alla configurazione utenti (nessuna gestione LCR poiché non esiste assegnazione con la sequenza E62).
- Il numero PISN 62 2020 viene gestito tramite la Tabella di Instradamento "Regione 62".

Regola per soccorso (Prefisso X)

Se determinati numeri di chiamata (per esempio i numeri di emergenza) devono in ogni caso (anche in caso di Instradamento forzato) essere gestiti in base alla configurazione utenti o alla selezione dell'utente e non in base ai criteri LCR, questi dovranno essere inseriti nella Tabella LCR con il prefisso "X".

Esempio

- Tutte le conversazioni nazionali in Gran Bretagna devono essere gestite tramite il gestore di rete A.
- Tutte le restanti conversazioni devono essere gestite tramite il gestore di rete B raggiungibile indirettamente, ad eccezione del numero di soccorso "999". Questo deve in ogni caso essere gestito tramite le impostazioni della configurazione utente.

Tab. 45 Esempio di una tabella LCR con il prefisso X

Sequenze di cifre analizzabili	Tabelle di instradamento
E0	Nazionale
E1	Gruppo di rete 1
..	...
E9	Gruppo di rete 9
X999	Emergenza

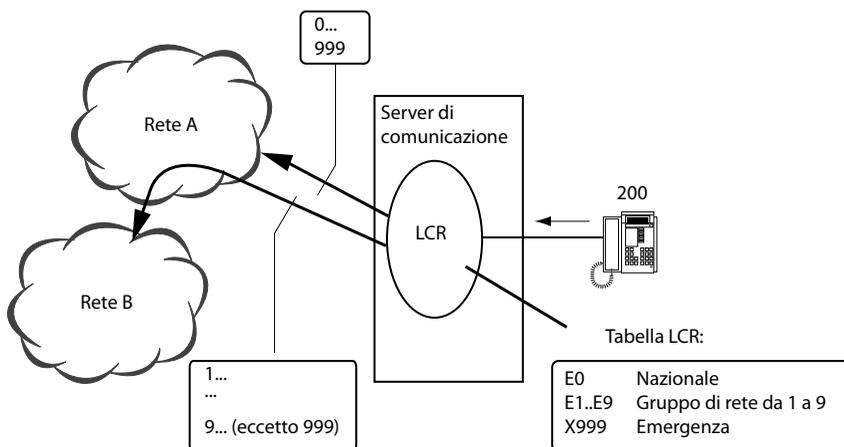


Fig. 105 Percorso di chiamata per il numero di soccorso 999

Se per il numero di soccorso 999, invece di "X999" si inserisce "E999", è possibile gestire la chiamata con un percorso specifico. La seguente tabella illustra l'instradamento delle chiamate con i prefissi "X" ed "E".

Tab. 46 Differenza di percorso di chiamata tra il prefisso X e il prefisso E

Selezione di "999" tramite diverse interfacce di linea urbana	È consentito forzare il gestore di rete ¹⁾		Non è consentito forzare il gestore di rete	
	X999	E999	X999	E999
Accesso urbano affari (0)	Config. utente	Config LCR	Config. utente	Config LCR
Accesso urbano privato (10)	Config. utente	Config LCR	Config. utente	Config LCR
Prefisso selezione Centro di costo (13n)	Config. utente	Config LCR	Config. utente	Config LCR
Prefisso di selezione dell'instradamento (17x)	Selezione dell'instradamento	Selezione dell'instradamento	Config. utente	Config LCR
Tasto di linea Selettore di linea	Instradamento SL	Instradamento SL	Config. utente	Config LCR

¹⁾ Per maggiori informazioni sull'argomento "Forzare il gestore di rete", vedi [pagina 234](#)

Config. utente: Gestione del percorso tramite l'Instradamento impostato nella configurazione utente

Config LCR: Gestione del percorso tramite l'Instradamento impostato nella configurazione LCR

Selezione dell'instradamento: Gestione del percorso mediante l'Instradamento selezionato manualmente

Instradamento SL: Gestione del percorso tramite l'impostazione del campo Instradamento SL nell'Elemento di distribuzione delle chiamate

6. 5. 4 Selezione del Gestore di rete (Tabelle di instradamento)

In base alle tabelle di riferimento viene scelto un gestore di rete primario in funzione dell'ora e del giorno oppure un gestore di rete alternativo per una chiamata analizzata.

Complessivamente possono essere definite 20 Tabelle di instradamento con un massimo di 10 fasce orarie ciascuna.

Tab. 47 Esempio di Tabella di Instradamento

Fasce orarie	Giorno(i)	Ora	Network provider primario	Network provider alternativo
Zona 1	Lun.-Ven.	08:00–17:29	Gestore di rete 1	Gestore di rete 2
Zona 2	Sab.-Dom.	08:00–17:29	Gestore di rete 2	–
Zona 3	Lun.-Dom.	00:00-07:59	Gestore di rete 3	Gestore di rete 1
Zona 4	Lun.-Dom.	17:30-23:59	–	Gestore di rete 1

A seconda della zona corrente, una chiamata viene inviata ad uno dei seguenti Gestori di rete:

- Network provider primario
- Gestore di rete alternativo (percorso alternativo)
- Gestore di rete dell'Instradamento assegnato all'utente (configurazione utente)

I criteri per la scelta di uno di questi gestori di rete sono riportati nella [Tab. 48](#).

Tab. 48 Scelta del gestore di rete in funzione dell'impostazione e della disponibilità delle linee

Impostazioni nella tabella di Instradamento		Comportamento della funzione LCR
Network provider primario	Network provider alternativo	
Gestore di rete 1	-	Instradamento verso il gestore di rete 1, oppure, in caso non sia possibile, instradamento secondo configurazione utente
Gestore di rete 1	Gestore di rete 2	Instradamento verso il gestore di rete 1 oppure, in caso non sia possibile, verso il gestore di rete 2.
–	Gestore di rete 2	Gestione secondo la configurazione utente, oppure, in caso non sia possibile, instradamento alternativo al gestore di rete 2
–	–	Gestione come da configurazione utente

Se non è disponibile né il gestore di rete selezionato per primo, né quello alternativo, la chiamata viene sconnessa. Il chiamante riceve il tono di congestione.

La gestione con  *Instradamento alternativo* può essere attivata o disattivata per tutto il sistema.

6. 5. 4. 1 Fasce orarie

Con le fasce orarie i gestori di rete possono essere assegnati in funzione dell'orario. In questo modo è possibile considerare, ad esempio, che il gestore di rete 3 è più economico del gestore di rete 2 solo nelle ore notturne.

Se l'ora della connessione è al di fuori delle fasce orarie definite, la chiamata viene gestita secondo la configurazione utente (senza funzione LCR).

Se i tempi di diverse fasce orarie si sovrappongono, per l'area sovrapposta vale la fascia oraria che precede le altre nella tabella.

Tab. 49 Esempio di fasce orarie sovrapposte

Fasce orarie	Giorno(i)	Ora	Network provider primario	Network provider alternativo
Zona 1	Lun.-Ven.	07:00-16:59	Gestore di rete 1	Gestore di rete 2
Zona 2	Lun.-Dom.	00:00-23:59	Gestore di rete 2	–

Tab. 50 Nell'area di sovrapposizione viene applicata la zona 1

Ora	dalle 0.00.00 alle 6.59.00	dalle 07:00 alle 16:59	dalle 17:00 alle 23:59
Zona 1		Gestore di rete 1	
Zona 2	Gestore di rete 2		Gestore di rete 2

6. 5. 4. 2 Instradamento alternativo

Se la funzione LCR verifica che l'accesso al primo gestore di rete selezionato non è possibile, la chiamata viene inviata al gestore di rete alternativo e viene generato il messaggio di un evento (*LCR al gestore di rete alternativo*).

La funzione LCR verifica che l'accesso ad un gestore di rete sia impossibile,

- se sono occupati o guasti tutti i canali B nell'instradamento selezionato,
- se, nella tabella dei gestori di rete, l'instradamento verso il gestore di rete privilegiato è bloccato,
- quando la rete segnala al server di comunicazione che il gestore di rete privilegiato è indisponibile (p. es. a causa di un sovraccarico).

Instradamento alternativo manuale

In alcune situazioni la funzione LCR non riconosce che il gestore di rete privilegiato è indisponibile (p. es. quando il gestore di rete risponde alla chiamata con un messaggio vocale). In questo caso l'utente ha la possibilità di selezionare manualmente il gestore di rete alternativo. A questo scopo, si interrompa la connessione e si selezioni *90. In questo modo avviene una nuova selezione, analoga a quella della ripetizione dell'ultimo numero, ma con il gestore di rete alternativo.

Se un utente usa l'instradamento manuale al gestore di rete alternativo non viene generato nessun messaggio di evento.

Per evitare che un utente possa selezionare personalmente il gestore di rete alternativo, lo *90 deve essere bloccato nel blocco cifre interne.

L'instradamento alternativo manuale funziona anche se l'instradamento alternativo automatico è disattivato.

6. 5. 4. 3 Riduzione delle funzioni di un gestore di rete

Non tutti i gestori di rete mettono a disposizione tutti i servizi (lingua, fax, servizio dati, ecc.). Se, ad esempio, la tabella dei gestori di rete contiene gestori di rete che offrono il solo servizio vocale, per gestire delle connessioni per la trasmissione di dati, gli utenti dovranno forzare manualmente il gestore di rete desiderato che supporta questo servizio (vedi "Escludere manualmente l'LCR (Instradamento forzato)", pagina 234).

6. 5. 5 Conversione ed instradamento (Tabella dei gestori di rete)

Prima i numeri di chiamata vengono convertiti secondo le specifiche impostazioni della tabella dei gestori di rete e poi viene definita la gestione della chiamata. Possono essere inseriti fino a 20 Gestori di rete.

Tab. 51 Tabella dei Gestori di rete

Network provider	Escluso	Instradamento	Codice di accesso	Regole di conversione	ID utente	PIN	Lunghezza del codice di addebito
Gestore di rete 1	Disattivato	–	0512	EUKSN	4321	1234	3
Gestore di rete 2	Attivato	2	–	–			
Gestore di rete 3	Disattivato	3	–				

Impostazioni nella tabella dei gestori di rete:

- **Codice di accesso:**
Viene utilizzato per l'accesso diretto ad un gestore di rete. Per l'accesso diretto ad

un gestore di rete è sufficiente specificare un instradamento.

Lunghezza massima del codice di accesso: 12 cifre.

- **Escluso:**
Abilitare (disattivato) o bloccare (attivato) l'instradamento delle chiamate allo specifico gestore di rete.
- **ID utente / PIN**
La sintassi e la lunghezza dipendono dal gestore di rete.
- **Lunghezza del codice di addebito** (1 carattere: <1...5>)
Taglia il codice di addebito richiamato nelle regole di conversione, portandolo alla lunghezza indicata. Esempio
 - Nella regola di conversione viene richiamato il numero utente come codice di tariffazione.
 - La lunghezza del codice di addebito è impostata su "3".
 - Il numero utente 3426 viene trasmesso come codice di tariffazione 426.

Regole di conversione

Le regole di conversione indicano come trasformare un numero di chiamata selezionato per permettere l'accesso automatico ad un gestore di rete.

Tab. 52 Parametri della regola di conversione

Parametro	Descrizione
E	Aggiungere il codice di accesso (Access Code)
"0"- "9", "*", "#"	Aggiungere i caratteri indicati
N	Aggiungere il numero di chiamata selezionato
<x-y>	Aggiungere le cifre da x ad y del numero di chiamata
Z	Commutazione alla selezione multifrequenza (modo DTMF)
Pn	Pausa (n = 1-9 [secondi])
U	Aggiungere ID utente
K	Inserire PIN (Personal Identification Number)
S	Aggiungere il numero utente in funzione di codice di addebito (solo S oppure C)
C	Aggiungere il centro di costo in funzione di codice di addebito (solo S oppure C)

- x- definisce la posizione di partenza per la formazione della stringa parziale; se x non viene indicato, la posizione di partenza è 1.
- y definisce la posizione finale per la formazione della stringa parziale; se y non viene indicato, la posizione finale corrisponde all'ultima cifra del numero.
- x/y Se vengono indicati solo x oppure y senza caratteri di separazione, viene usata la posizione indicata.

Tab. 53 Esempi di uso dei parametri <x-y>

Parametro	Descrizione
<2-4>	3 cifre a partire dalla seconda posizione del numero selezionato
<3->	Tutte le cifre, dalla terza posizione fino alla fine (corrisponde a <3->)
<-5>	Le prime 5 cifre (corrisponde a <1-5>)

Parametro	Descrizione
<3>	Solo la terza cifra (corrisponde a <3-3>)
<. >	Solo l'ultima cifra
<1->	Il numero completo (corrisponde a <1-.> e N)

Una regola di conversione può comprendere complessivamente fino a 20 caratteri. La stringa con il risultato, generata dalla regola di conversione può avere un massimo di 40 caratteri.

Esempi di regole di conversione

Codice di accesso per la rete B tramite la rete A: 132

L'utente seleziona: 0-0 1222 774518

ID utente: 26013

PIN: 7725

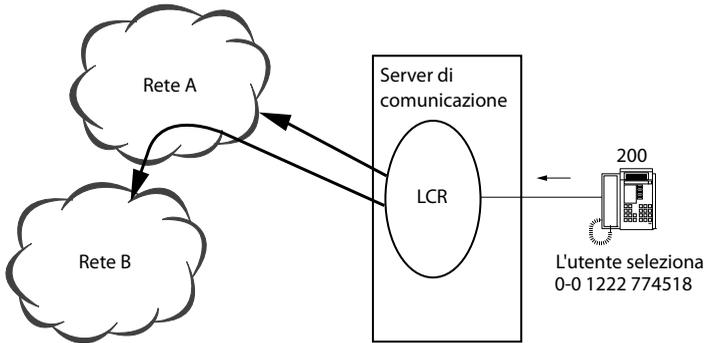


Fig. 106 Figura di riferimento per i seguenti esempi

Tab. 54 Tabella con esempi delle regole di conversione e numeri di chiamata generati in questo modo

Regola	Conversione	Stringa risultante
EN	Codice di accesso + numero selezionato	13201222774518
E<3->	Codice di accesso + tutte le cifre del numero selezionato a partire dalla terza posizione	13222774518
<1>E<2->	Prima cifra di selezione + codice di accesso + dalla seconda all'ultima cifra di selezione	01321222774518
00EN	00 + Codice di accesso + numero selezionato	0013201222774518
EZP2<3->#	Codice di accesso, selezione DTMF, pausa di 2 sec. + dalla terza all'ultima cifra di selezione + #	13222774518#
EZUP2N	Codice di accesso, selezione DTMF, ID utente, pausa di 2 sec., numero di chiamata	1322601301222774518
EZUKSN	Codice di accesso, selezione DTMF, User-ID, PIN, N° UT come codice di addebito, numero di chiamata	13226013772520001222774518

Le cifre selezionate nel Modo DTMF sono evidenziate in **grassetto**.

6. 5. 6 Escludere manualmente l'LCR (Instradamento forzato)

Un utente può essere autorizzato a scegliere per conto proprio il gestore di rete, escludendo le impostazioni LCR ([Q Instradamento forzato consentito](#) attivato).

A seconda se si accede direttamente o indirettamente al Gestore di rete, l'utente completa il numero di chiamata con il prefisso dell'Instradamento o con il prefisso del Gestore di rete desiderato.

Gestore di rete collegato direttamente

Con la Selezione dell'Instradamento, l'utente ha la possibilità di accedere ad un Gestore di rete collegato direttamente (accesso diretto).

Le chiamate con altre cifre di impegno di urbana vengono gestite tramite la funzione LCR anche quando l'autorizzazione è abilitata ([Tab. 55](#)).

Tab. 55 Gestione delle chiamate tramite un gestore di rete collegato direttamente

Prefisso di impegno di linea urbana	È consentito forzare il gestore di rete	
	no	si
Accesso urbano affari (0)	Gestione LCR	Gestione LCR
Accesso urbano privato (10)	Gestione LCR	Gestione LCR
Selezione centro di costo (13n)	Gestione LCR	Gestione LCR
Selezione dell'instradamento (17x)	Gestione LCR	Instradamento con selezione manuale

Gestore di rete collegato indirettamente

Se il Gestore di rete non è collegato direttamente (accesso indiretto), occorrerà selezionare nella preselezione il numero o il codice necessario.

Tab. 56 Gestione delle chiamate tramite un gestore di rete collegato indirettamente

	È consentito forzare il gestore di rete	
	no	sì
L'utente seleziona il numero o il codice del gestore di rete	Gestione LCR	Gestione come da impostazioni utente

6. 5. 7 LCR con selettori di linea

L'instradamento LCR in fase di selezione tramite i tasti di linea dipende dall'autorizzazione [Q Instradamento forzato consentito](#).

- [Instradamento forzato consentito](#) attivato:
La gestione segue l'Instradamento SL, come nel caso della funzione LCR disabilitata.
- [Instradamento forzato consentito](#) disattivato:
La gestione avviene tramite la funzione LCR.

6. 5. 8 LCR nella rete privata fissa

Ai fini della funzione LCR, una rete privata fissa (PISN) è un Gestore di rete specifico ed è così caratterizzato:

- Una PISN viene generalmente raggiunta direttamente (vedi "[Accesso diretto alla rete](#)", pagina 222).
- Le sequenze di cifre dei numeri di chiamata interni alla PISN devono essere registrate nella tabella LCR con il prefisso I (vedi "[Regole per destinazioni urbane oppure interne alla PISN \(Prefissi E ed I\)](#)", pagina 227).
- Un percorso di chiamata di trabocco dalla PISN alla rete pubblica viene realizzato con la funzione LCR, assegnando come gestore di rete primario la PISN e come gestore di rete alternativo il gestore della rete pubblica. Contrariamente all'Instradamento alternativo, in caso di instradamento tramite il gestore di rete alternativo, non viene generato nessun messaggio di evento (vedi anche "[Instradamento alternativo](#)", pagina 230).



Mitel Advanced Intelligent Network:

In una AIN, la configurazione LCR del master è fondamentale per tutti i nodi. La configurazione LCR di un satellite diventa efficace solo in modalità offline (cioè quando il collegamento verso il master è interrotto).

6. 5. 9 Documentazione degli addebiti, documentazione delle chiamate entranti e protezione dei dati

Con la funzione LCR deve essere utilizzato il formato di stampa PC5 (raccomandato) oppure PC4 per la documentazione degli addebiti chiamate in uscita (vedi "Formati di stampa", pagina 301).

Se la funzione di protezione dei dati è attivata, nel formato di stampa PC5 e PC4, i seguenti dati non vengono stampati o vengono stampati solo in parte:

- Le ultime quattro cifre del numero di chiamata selezionato dall'utente vengono tagliate.
- Le ultime quattro cifre del numero di chiamata selezionato dalla funzione LCR vengono tagliate.
- ID utente e codici PIN non vengono stampati.
- Anche nella stampa delle tabelle LCR, ID utente e codici PIN vengono soppressi.

6. 5. 10 Esempi di LCR

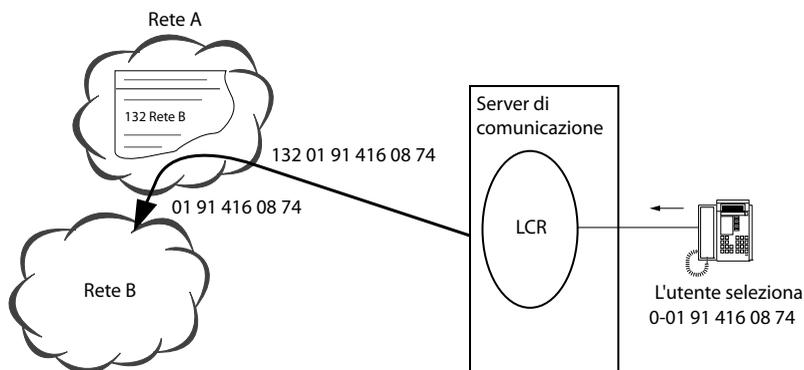


Fig. 107 Esempio 1: Il gestore di rete B è integrato nel piano di numerazione del gestore di rete A

Tab. 57 Esempio 1: Inserimento nella tabella dei gestori di rete

Network provider	Escluso	Codice di accesso	Instradamento	Regole di conversione	ID utente	PIN	Lunghezza del codice di addebito
Gestore di rete B	Disattivato	132	–	EN	–	–	–

Fase 1:

- Il sistema raggiunge il gestore di rete B tramite il gestore di rete A
- Il gestore di rete B viene impegnato ed effettua la connessione come gestore di rete B – server di comunicazione gestisce la connessione

Fase 2:

Il sistema trasmette il numero di chiamata in modalità DTMF secondo la regola di conversione configurata.

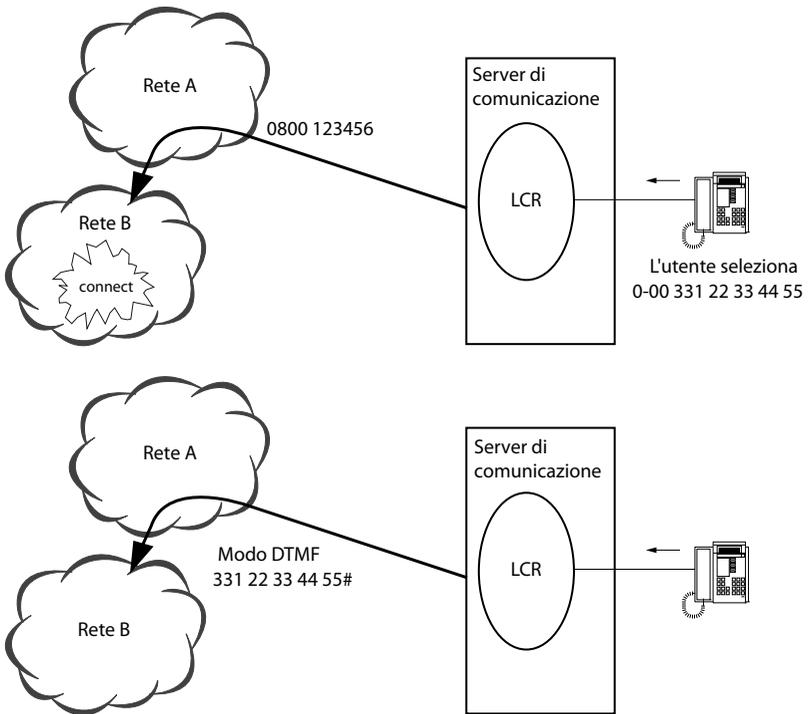


Fig. 108 Esempio 2: Il gestore di rete B non è integrato nel piano di numerazione del gestore di rete A

Tab. 58 Esempio 2: Inserimento nella tabella dei gestori di rete

Network provider	Escluso	Codice di accesso	Instradamento	Regole di conversione	ID utente	PIN	Lunghezza del codice di addebito
Gestore di rete B	Disattivato	0800123456	-	EZ<3->#	-	-	-

6. 5. 11 Impostazioni LCR prioritarie

Nella seguente tabella sono riassunte le impostazioni LCR prioritarie.

Tab. 59 Impostazioni LCR

Parametro	Valore	Note
Configurazione LCR (Q =k3) <ul style="list-style-type: none"> • <i>Least Cost Routing</i> • <i>Instradamento alternativo</i> 	Attivato / Disattivato	Attivare / disattivare a livello di sistema la funzione LCR (vedi pagina 223)
Set di autorizzazioni (Q =cb) nella configurazione utente: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Least Cost Routing (LCR)</i> • <i>Instradamento forzato consentito</i> • <i>Blocco cifre interne</i> 	Attivato / Disattivato	Attivare / disattivare per un utente specifico la funzione LCR (vedi pagina 223)
	Attivato / Disattivato	Escludere manualmente l'LCR (vedi pagina 234)
	Disattivare *90	Disattivare l'Instradamento alternativo manuale (vedi pagina 230)

Valori standard

Al primo avviamento, la funzione LCR è disattivata.

Attivando la funzione LCR dopo il primo avviamento, viene attivato anche l'Instradamento alternativo automatico.

6. 6 Connessione urbana-urbana

Il traffico urbana-urbana comprende tutte le interazioni a cui partecipano almeno 2 utenti nella rete pubblica o almeno 1 utente interno.

6. 6. 1 Connessione urbana-urbana

Nella connessione urbana-urbana due linee urbane occupate nella rete pubblica vengono interconnesse tramite il server di comunicazione.

Limitazioni per tutto il sistema

I collegamenti urbana-urbana possono essere limitati o bloccati nelle impostazioni generali urbane (**Q** =xq) a livello di sistema. Le impostazioni non sono attive per le connessioni urbana-urbana non inviate nella rete o senza controllo della connessione, quali PISN-PISN oppure PISN-urbana.

I collegamenti urbana-urbana sono supportati dal sistema sulle interfacce urbane sia digitali che analogiche. Sono disponibili le seguenti regolazioni:

- **Non permesso:** Non è consentita alcuna connessione urbana-urbana
- **Solo digitale-digitale:** Entrambe le interfacce urbane devono essere digitali
- **Anche digitale-analog.:** Almeno un'interfaccia urbana deve essere digitale
- **Anche analog.-analog.:** Entrambe le interfacce urbane possono essere analogiche

Se alcuni tratti delle connessioni urbana-urbana sono analogiche, la qualità della trasmissione diminuisce.

Se un utente tenta di originare una connessione urbana-urbana non consentita (p. es. attivando una richiamata urbana e riagganciando successivamente), viene terminata la seconda connessione e l'utente B riceve il tono lungo dopo aver riagganciato per ricevere nuovamente la prima connessione in attesa. Questo è il caso che si verifica ad esempio quando una o entrambe le interfacce di rete sono analogiche e il parametro

Q Collegamento urbana-urbana è uguale a **Solo digitale-digitale**



Suggerimento

In alcuni paesi i gestori di sistemi di comunicazione privati non sono autorizzati a ritrasferire una conversazione urbana nella rete pubblica. Il gestore di sistemi di comunicazione deve essere informato dei suoi diritti in fase di trattativa di fornitura.

Configurazione specifica per l'utente

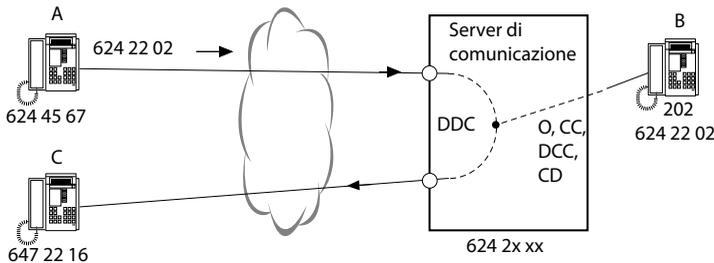
Le impostazioni descritte nell'ultimo capitolo possono essere configurate anche individualmente per ogni utente. La configurazione specifica per l'utente ha la priorità rispetto alle impostazioni per tutto il sistema. Se per un utente non si desiderano differenze rispetto alle impostazioni a livello di sistema, **Q Collegamento urbana-urbana** nel relativo set di autorizzazioni (**Q =cb**) dovrà essere impostato su **Secondo impostazione urbane** (valore di primo avviamento).

Numeri di selezione abbreviata a configurazione speciale

Per i numeri di selezione abbreviata a configurazione speciale (**Q =vk**) è possibile in generale consentire connessioni urbana-urbana (**Q Collegamento urbana-urbana = Si**). Questo consente tutti i tipi di connessioni urbana-urbana e vale anche se nella configurazione per tutto il sistema e in quella specifica per l'utente il collegamento urbana-urbana è bloccato. Il numero di selezione abbreviata associato non deve essere completo, in modo che sia possibile selezionare in seguito delle cifre manualmente. Ciò consente di abilitare ad es. le i collegamenti urbana-urbana con un solo numero di selezione abbreviata per una intera filiale.

6. 6. 1. 1 Impostare connessioni urbana-urbana

Una connessione urbana-urbana può essere originata da Deviazione di chiamata, Conferenza, Deviazione condizionata di chiamata, Call Deflection e Trasferita con o senza preannuncio.



- T Trasferita
- C Conferenza
- DDC Deviazione di chiamata
- DCC Deviazione condizionata di chiamata
- CD Call Deflection

Fig. 109 Connessione urbana-urbana

6. 6. 1. 2 Terminare connessioni urbana-urbana

Digitale-Digitale:

La rete pubblica invia al server di comunicazione un segnale di attivazione quando gli interlocutori esterni di una connessione urbana-urbana hanno terminato la conversazione. In seguito la connessione viene terminata dal server di comunicazione.

Il server di comunicazione non può terminare una connessione urbana-urbana senza segnale di attivazione.

La durata tra la fine della conversazione e l'invio del segnale di rilascio dipende dalla continuità della connessione urbana-urbana nella rete ISDN (connessione ISDN End-to-End), vale a dire dal fatto se tratti della stessa sono analogiche (connessione ISDN non End-to-End).

Nei passaggi alle altre reti (p. es. dalla rete di telefonia fissa a quella mobile), la non corretta segnalazione può far sì che una connessione ISDN End-to-End venga segnalata come connessione non End-to-End.

Connessione ISDN end-to-end

Il segnale di rilascio viene trasmesso subito dopo la chiusura della conversazione.

Connessione ISDN non end-to-end

Per le connessioni ISDN non End-to-End, la durata fra la fine della conversazione ed il rilascio dipende da chi ha originato la connessione.

- Se la connessione è stata originata dall'utente interno (si tratta di una chiamata uscente, vista dal server di comunicazione) e l'interlocutore esterno riaggancia, (nella Fig. 109 questo corrisponde all'utente C) possono trascorrere anche alcuni minuti prima che il segnale di svincolo venga trasmesso.
- Se uno degli interlocutori esterni ha originato il collegamento (si tratta di una chiamata entrante, vista dal server di comunicazione) e l'interlocutore esterno riaggancia, (nella Fig. 109 corrisponde all'utente B), il segnale di svincolo viene trasmesso immediatamente.



Nota:

Se due servizi di annuncio, come ad esempio l'informazione sportiva e quella meteorologica, vengono interconnesse, questa connessione urbana-urbana non viene terminata automaticamente. Questo può comportare l'addebito di costo elevati.

Dopo 2 ore, ogni connessione urbana-urbana viene chiusa dal server di comunicazione.



Nota:

Se una connessione urbana-urbana viene trasferita in urbana tramite reinstradamento parziale o Call Deflection, il server di comunicazione non ha più alcun controllo su questa connessione e pertanto non può terminarla.

Analógico-Analógico o Digitale-Analógico

In questi tipi di connessione non è possibile garantire l'attivazione sull'interfaccia analogica. Il server di comunicazione riconosce su interfacce urbane analogiche come criterio di svincolo l'interruzione del doppino (loop), l'inversione di polarità, il tono di occupato e il tono di congestione. Il rilevamento può essere configurato per ogni interfaccia urbana analogica (**Q = 7g**) con il parametro **Q Tipo di segnale di svincolo** e dipende dal gestore di rete.

La frequenza e la sequenza temporale dei toni di occupato dipende dal paese. Il suo rilevamento viene adeguato automaticamente al paese impostato.

All'interno di un paese e in base alla lunghezza della linea è possibile variare notevolmente il livello del tono di occupato/congestione. Con l'impostazione **Q Livello del tono di occupato/congestione** è possibile adattare il rilevamento al livello presente.



Mitel Advanced Intelligent Network:

Il riconoscimento del tono di occupato viene adattato automaticamente al paese configurato nella regione. In una AIN è possibile ripartire i nodi su diverse regioni o anche paesi. Una regione è assegnata ad uno o più nodi AIN. Inoltre è possibile assegnare una regione anche ad ogni fascio. L'assegnazione nel fascio ha la priorità rispetto all'assegnazione specifica del nodo.

- Ogni connessione urbana-urbana viene chiusa al più tardi dopo 2 ore.
- Per il tipo di connessione Analogico-Analogico è possibile limitare ulteriormente la durata massima del (**Q** *Tempo di svincolo*) di una connessione urbana-urbana analogica (da 1 a 120 minuti).



Nota:

Poiché non è possibile garantire lo svincolo per i tipi di connessione Digitale-Analogico e Analogico-Analogico, possono prodursi elevati costi indesiderati. Inoltre, prima dell'abilitazione di questi tipi di connessione è necessario attenersi alle normative e alle prescrizioni nazionali.

6. 6. 1. 3 Connessioni urbana-urbana possibili

Con le seguenti funzioni di sistema è possibile originare connessioni urbana-urbana:

- Deviazione di chiamata
- Deviazione su mancata risposta
- Call Deflection
- Trasferimento
- Funzione di conferenza

Le seguenti tabelle e gli esempi mostrano le funzioni disponibili nelle varie situazioni.

Connessione di una chiamata entrante e di una chiamata uscente

Una chiamata entrante subisce una Deviazione sulla rete pubblica, una Deviazione condizionata oppure viene inserita in una Conferenza.

Tab. 60 Funzioni supportate

Utente A	→	Deviazione di chiamata Deviazione su mancata risposta Call Deflection Trasferimento Funzione di conferenza	→	Utente C
----------	---	--	---	----------

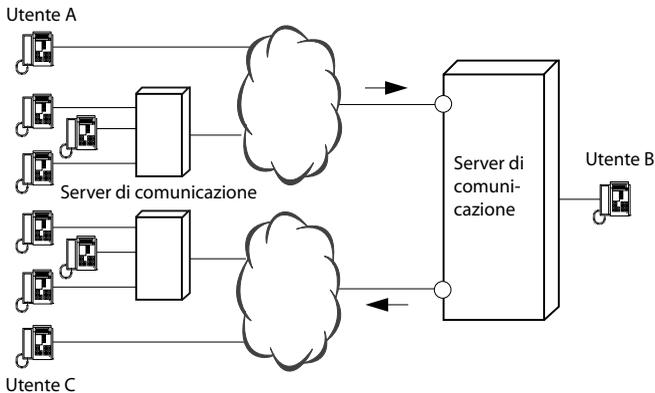


Fig. 110 Connessione di una chiamata entrante e di una chiamata uscente



Vedi anche:

"In attesa della connessione", pagina 357.

Collegamento di due chiamate uscenti

Questa situazione si verifica ad esempio

- stabilendo una conferenza quando vengono chiamati entrambi i partecipanti alla conferenza.
- quando l'operatrice crea un collegamento per un collaboratore, lo richiama e gli passa la chiamata.

Tab. 61 Funzioni supportate

Utente A	←	Trasferimento Funzione di conferenza	→	Utente C
----------	---	---	---	----------

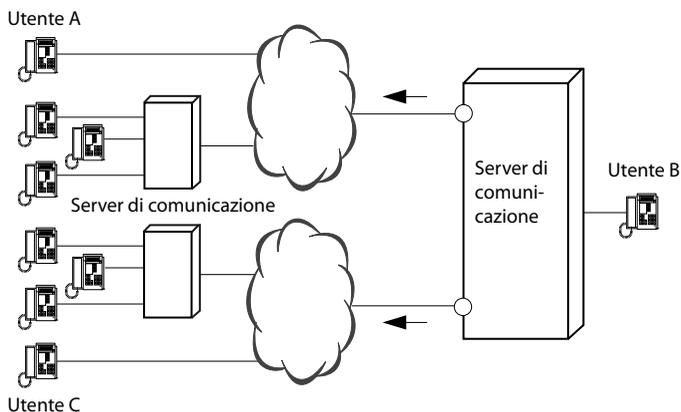


Fig. 111 Collegamento di due chiamate uscenti

Due chiamate entranti

I canali B di due chiamate entranti possono essere collegati fra loro tramite una connessione di conferenza o da una normale trasferta della conversazione mediante riaggancio (trasferta).

Tab. 62 Funzioni supportate

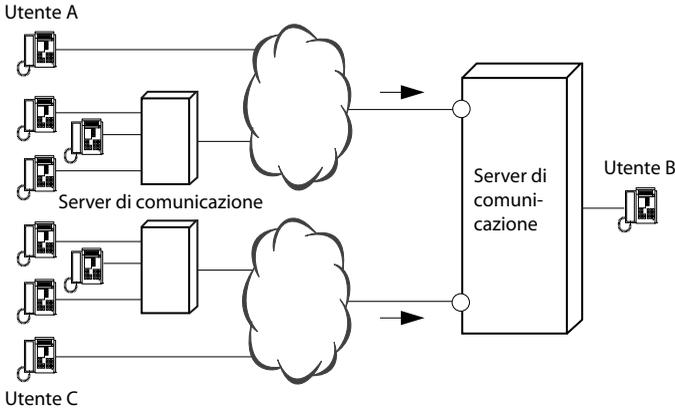
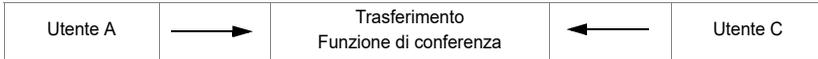


Fig. 112 Collegamento di due chiamate entranti

Impedire connessioni urbana-urbana indesiderate

Per impedire che possano essere originate connessioni urbana-urbana con servizi di informazioni o numeri speciali (p. es. Infobox), i numeri corrispondenti dovranno essere bloccati nel blocco alla selezione.

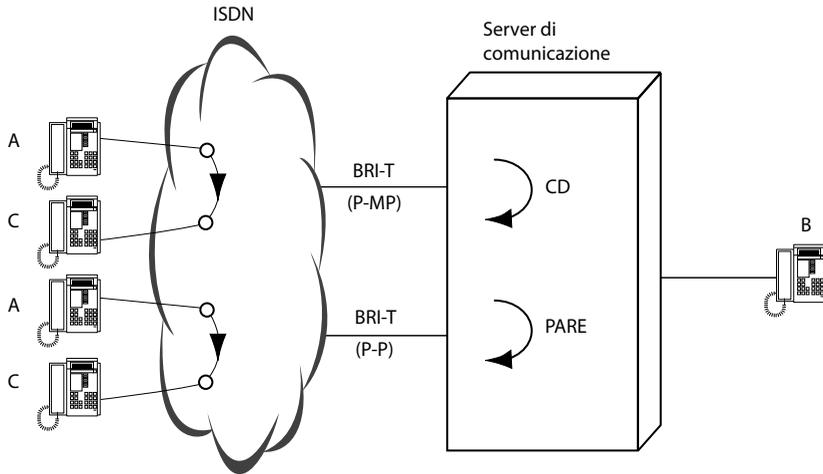
6. 6. 2 Trasferire in urbana la deviazione di chiamata

Gli utenti interni hanno la possibilità di deviare il proprio terminale a destinazioni esterne. Quando un utente esterno chiama il terminale deviato esternamente, si crea una connessione urbana-urbana che occupa due canali B.

Il sistema può essere configurato in modo che tali deviazioni vengano trasferite dal server di comunicazione alla rete pubblica, liberando in questo modo due canali B. A questo scopo il sistema attiva automaticamente i servizi supplementari Partial rerouting (servizio punto-punto) e Call deflection (servizio punto-multipunto).

Gli utenti non si accorgono di questa procedura.

All'utente chiamato nella rete pubblica viene visualizzato il CLIP del chiamante nonché le informazioni relative all'utente che ha deviato la chiamata.



PARE Partial Rerouting
 CD Call Deflection
 P-P servizio punto-punto
 P-MP servizio punto-multipunto

Fig. 113 Trasferire in urbana la deviazione di chiamata

Call Deflection

Call Deflection (CD) è un servizio supplementare per l'utente ISDN ed è disponibile solo nel collegamento punto-multipunto. La funzione Call Deflection consente di deviare una chiamata durante la fase di chiamata stessa. La funzione è disponibile anche nell'interfaccia utente (vedi "Trasferimento di chiamata durante la fase di chiamata (CD)", pagina 364).

Reinstradamento parziale

Il reinstradamento parziale (Partial rerouting=PARE) è un servizio aggiuntivo per il gestore del server di comunicazione ed è disponibile solo nel collegamento punto-punto (accesso base ed accesso primario).

Procedura di deviazione

La deviazione di chiamata viene trasferita in urbana nel seguente modo (Fig. 113):

- L'utente B ha attivato una deviazione di chiamata all'utente C.
- Utente A chiama utente B.
- Il server di comunicazione effettua la deviazione di chiamata localmente nel server di comunicazione. 2 canali B sono occupati.
- Il server di comunicazione attiva PARE o CD presso il gestore della rete pubblica.

- Il gestore di rete gestisce la deviazione di chiamata e si liberano i 2 canali B.
- Viene chiamato l'utente C. La CLIP visualizzata è quella del numero di chiamata dell'utente A con le informazioni di deviazione. Contemporaneamente, le informazioni di deviazione vengono ritrasmesse all'utente A (vedi "Visualizzazione in caso di deviazioni delle chiamate", pagina 86).

Addebiti:

- L'utente A paga i costi di connessione fino al luogo di deviazione nella rete.
- L'utente B paga i costi di connessione dal luogo di deviazione fino all'utente C.

Funzioni di deviazione supportate

Il sistema effettua le seguenti deviazioni in urbana:

- Deviazione di chiamata (DDC)
- Deviazione di chiamata su occupato (DDC su occupato)
- Deviazione condizionata di chiamata (DCC)
- Call Deflection (CD) tramite un utente (trasferimento di chiamata durante la fase di chiamata)

In tutte le funzioni di deviazione, dopo il trasferimento in urbana, viene attivato solo il telefono dell'utente C.

Condizioni

Per la deviazione in urbana devono essere soddisfatte le seguenti condizioni:

- Interfacce urbane ISDN BRI-T/PRI (QSIG e analogico non sono supportate).
- Nel servizio punto-punto deve essere disponibile il servizio aggiuntivo di reinstradamento parziale (abbonamento a richiesta).
- Nel servizio punto-multipunto deve essere disponibile il servizio supplementare Call Deflection (abbonamento a richiesta).
- Nell'elemento di distribuzione delle chiamate da cui chiama l'utente A, l'utente B deve essere definito come destinazione singola di tipo *Utente*.
- Le relative autorizzazioni devono essere attive.
- Se il numero di chiamata della destinazione di deviazione esterna è inserito come sequenza di cifre analizzabile in una tabella LCR e LCR è attivo, è necessario attivare il parametro [Q Reinstradamento parziale \(PARE\) per LCR](#).
- Con il parametro [Q In attesa della connessione](#) è possibile stabilire se una deviazione di chiamata di una chiamata esterna in urbana viene sempre connessa o solamente quando il chiamato accetta una conversazione (vedi "In attesa della connessione", pagina 357).

Configurazione del sistema

Tab. 63 Trasferire in urbana la deviazione di chiamata: Impostazioni

Parametro	Valore
Configurazione utente:	
• <i>Abilitazione accesso urbano</i>	Attivato
• <i>Reinstradamento parziale (PARE)</i>	Attivato
Configurazione del fascio:	
• <i>Reinstradamento parziale (PARE)</i>	Attivato
• <i>Urbana supporta 'Identity of Charge'</i>	Attivato ¹⁾
• <i>Tipo di rete</i>	<i>Pubblico</i>
• <i>Protocollo</i>	<i>DSS1</i>
Elemento di distribuzione delle chiamate:	
• <i>Destinazione chiamate</i>	<i>Utenti</i>
Configurazione LCR	
• <i>Reinstradamento parziale (PARE) per LCR</i>	Attivato

¹⁾ Se il parametro è attivato, il server di comunicazione invia anche l'identità di tariffazione se una deviazione viene deviata in urbana. Questo serve ad una corretta registrazione delle informazioni di addebito nel server di comunicazione. L'impostazione del parametro dipende dal fatto che il gestore di rete supporti oppure no *Identity of Charge*.

6. 6. 3 Conferenza a tre in urbana

Una conferenza a tre locale con due utenti esterni occupa due canali B.

Nel servizio punto-multipunto il sistema può essere configurato in modo che il nodo di un collegamento a tre di questo tipo venga trasferito dal server di comunicazione nella rete pubblica, liberando in questo modo almeno un canale B e altre risorse di sistema. A questo scopo il sistema accede ai servizi supplementari del Gestore di rete.

Gli utenti non si accorgono di questa procedura.

Le seguenti funzioni del sistema possono essere spostate in urbana:

Tab. 64 Le funzioni spostate in urbana vengono eseguite dai servizi supplementari

Funzione del sistema	Servizio supplementare	Descrizione
Attesa	Attesa	vedi pagina 380
Richiamata	Richiamata	vedi pagina 381
Richiamata alternata	Commutazione	vedi pagina 382
Trasferita della conversazione (con o senza offerta)	Explicit Call Transfer	vedi pagina 390
Prenotazione automatica (solo dopo il trasferimento della conversazione con preavviso)	Prenotazione	vedi pagina 441
Conferenza a tre	Conferenza a tre	vedi pagina 386

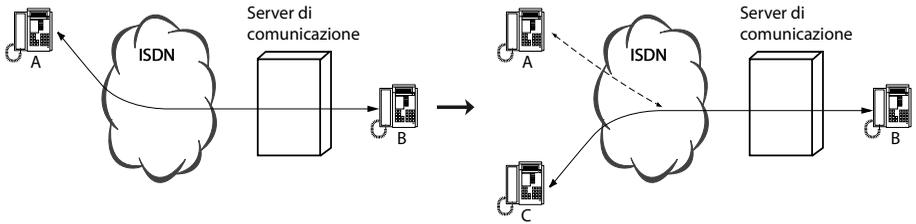


Fig. 114 Comunicazione esterna con successiva Attesa e Richiamata

Descrizione della procedura

Attesa in urbana (Fig. 114):

- L'utente A è collegato con l'utente B.
- L'utente B mette in attesa l'utente A: La connessione viene messa in attesa localmente nel server di comunicazione.
- L'utente B chiama l'utente C: Non appena l'utente B seleziona il numero di chiamata esterno, il server di comunicazione sposta in centrale la connessione locale in attesa, attivando il servizio supplementare di attesa del gestore di rete.

In questa condizione possono essere avviate tutte le altre connessioni di conferenza. Esempio di richiamata alternata:

- L'utente A è in attesa in urbana
- L'utente B è collegato con l'utente C.
- L'utente B effettua una richiamata alternata all'utente A: Poiché l'utente A è in attesa in urbana, il server di comunicazione non effettua la richiamata alternata in proprio, ma invita il gestore di rete a farlo (inviando "hold" per l'utente B e "retrieve" per l'utente A).

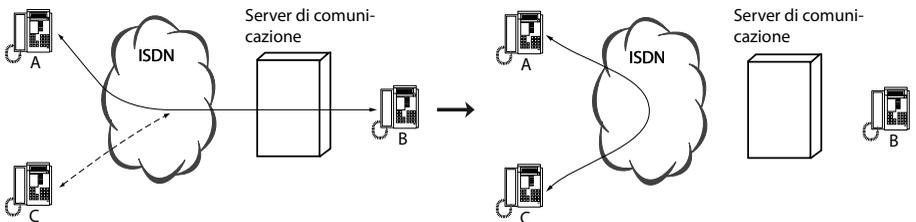


Fig. 115 Richiamata alternata e successivo trasferimento della conversazione

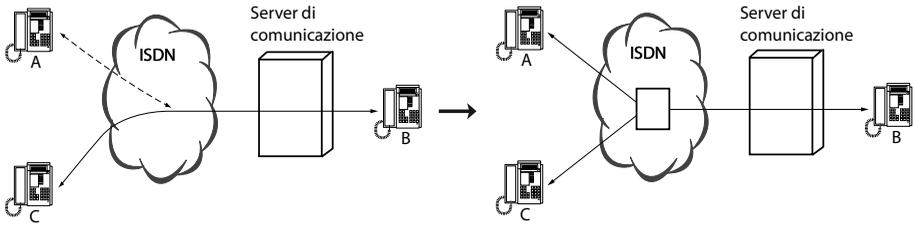


Fig. 116 Richiamata o richiamata alternata e successiva conferenza a tre

Condizioni

Per l'attivazione delle Conferenza a tre in urbana devono essere soddisfatte le seguenti condizioni:

- Accessi base in servizio punto-multipunto (solo DSS1: QSIG e analogico non supportati).
- Solo per l'Italia: Accessi base in servizio punto-punto (solo DSS1: QSIG e analogico non supportati).
- I servizi supplementari richiesti devono essere disponibili su ogni accesso base su cui questa funzione deve essere supportata (eventualmente tramite abbonamento a richiesta).
- La connessione di richiamata deve essere avviata dall'utente interno. Deve essere gestita tramite lo stesso accesso base della prima connessione.
- Le autorizzazioni devono essere abilitate (vedi "Configurazione del sistema", pagina 251).

Comportamento del server di comunicazione in caso di mancata connessione urbana:

- L'attesa non può essere gestita in urbana:
 - La connessione viene messa in attesa nel server di comunicazione.
 - Le conferenze a tre attivate successivamente vengono eseguite localmente nel server di comunicazione.
- Conferenza a tre/Trasferita della conversazione in urbana, non vengono eseguite:
Il server di comunicazione non può eseguire localmente la funzione, poiché la connessione urbana-urbana è in attesa.

Configurazione del sistema

Tab. 65 Trasferire in urbana la connessione di conferenza a tre: Impostazioni

Parametro	Valore
Configurazione utente: • <i>Abilitazione accesso urbano</i>	Attivato
Interfaccia urbana: • <i>Gestione TEI</i>	<i>P-MP (Punto-multipunto)</i>
Configurazione del fascio: • <i>Attesa in centrale (HOLD)</i> • <i>Conferenza a tre in urbana (3PTY)</i> • <i>Trasferimento della conversazione in urbana (ECT)</i> • <i>Tipo di rete</i> • <i>Protocollo</i> • <i>Interfacce urbane</i>	Attivato Attivato Attivato <i>Pubblico</i> <i>DSS1</i> Raggruppare nello stesso fascio tutti gli accessi base che devono supportare la funzione

6.7 Instradamento di transito nella rete privata fissa

Quando un PINX trasferisce una chiamata sul lato rete, si tratta di un Instradamento di transito.

Se un PINX trasferisce una chiamata dalla rete pubblica nella rete privata fissa o viceversa, svolge una funzione di Gateway. Pertanto è il PINX Gateway per questa chiamata.

Se un PINX trasferisce una chiamata da un PINX ad un altro PINX, entrambi nella rete privata fissa, svolge una funzione di transito. Pertanto è il PINX di transito per questa chiamata.

In questo capitolo è descritto come MiVoice Office 400 risolve la funzione Gateway e di transito e quali sono le impostazioni necessarie a questo scopo.



Nota:

Una chiamata in transito non deve mai essere gestita tramite lo stesso fascio dalla rete alla rete; in questo caso potrebbe nascere dei loop senza fine che bloccano tutti i canali B disponibili.

6. 7. 1 Dalla rete pubblica alla rete privata fissa

Instradamento con selezione passante

Nel PINX Gateway è consigliabile definire numeri di selezione passante per tutti gli utenti PISN. Una chiamata entrante dalla rete pubblica viene inviata nella rete privata fissa conformemente alle informazioni relative all'utente PISN selezionato.

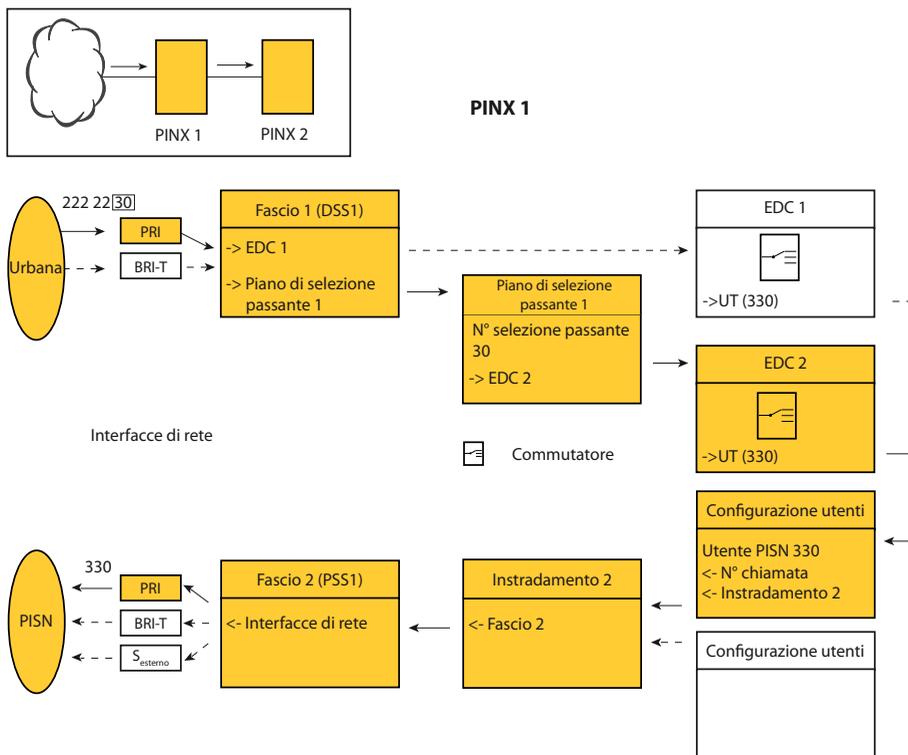


Fig. 117 Instradamento di transito dalla rete pubblica alla rete privata fissa con selezione passante

Tab. 66 Impostazione dei parametri del percorso di chiamata

Parametro	Valore
Fascio 1:	
• <i>Interfacce di rete</i>	Interfacce di rete in questo fascio
• <i>Numero massimo di chiamate entranti</i>	Numero di chiamate contemporanee consentite
• <i>Num. massimo di ch. in parallelo</i>	Numero di connessioni contemporanee consentite
• <i>Tipo di rete</i>	<i>Pubblico</i>
• <i>Protocollo</i>	<i>DSS1</i>
• <i>Piano di selezione passante</i>	1 (numero di un piano di selezione passante)

Parametro	Valore
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Elemento di distribuzione delle chiamate</i> 	1 (è gestito solo se non esiste il numero di selezione passante valido)
Piano di selezione passante 1: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Numero di selezione passante</i> 30 	2 (numero di riferimento di un elemento di distribuzione delle chiamate)
Elemento di distribuzione delle chiamate 2: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Destinazioni chiamate</i> • <i>Numero massimo di chiamate entranti</i> 	<i>Posizione 1: 330</i> (Utente PISN) Numero di chiamate contemporanee consentite in caso di più destinazioni
Configurazione utente UT 330: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Instradamento</i> • <i>Numero di chiamata esterno</i> 	2 (Numero di riferimento dell'instradamento) In questo caso non è gestito
Instradamento 2: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Fascio</i> • <i>Blocco alla selezione</i> • <i>Numero massimo di chiamate in uscita</i> • <i>Identificatore del piano di numerazione (NPI)</i> • <i>Tipo di numero (TON)</i> 	2 (Numero di riferimento di uno o più fasci) Utilizzare o non utilizzare il Blocco numeri Numero di chiamate uscenti contemporaneamente tramite questo instradamento <i>PNP</i> <i>Sconosciuto</i>
Fascio 2: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Interfacce di rete</i> • <i>Tipo di rete</i> • <i>Protocollo</i> 	Interfacce urbane nel Fascio <i>Privata</i> <i>QSIG</i> oppure <i>QSIG / PSS1 ISO</i>

Percorso di chiamata senza selezione passante

Una chiamata entrante dalla rete pubblica viene inviata nella rete privata fissa all'utente definito nell'elemento di distribuzione delle chiamate.

Questo ha senso solo in pochi casi in quanto tutte le chiamate vengono gestite tramite lo stesso elemento di distribuzione delle chiamate.

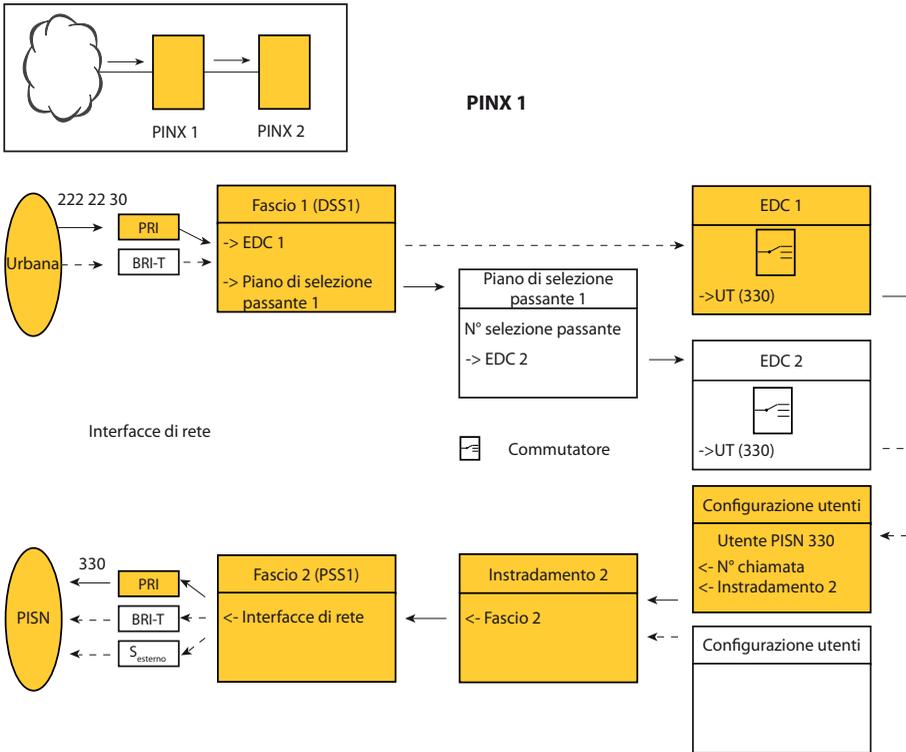


Fig. 118 Instradamento di transito dalla rete pubblica alla rete privata fissa senza selezione passante

Tab. 67 Impostazione dei parametri del percorso di chiamata

Parametro	Valore
Fascio 1:	
• <i>Interfacce di rete</i>	Interfacce di rete in questo fascio
• <i>Numero massimo di chiamate entranti</i>	Numero di chiamate contemporanee consentite
• <i>Num. massimo di ch. in parallelo</i>	Numero di connessioni contemporanee consentite
• <i>Tipo di rete</i>	Publicco
• <i>Protocollo</i>	DSS1
• <i>Piano di selezione passante</i>	1 (è gestito solo se esiste il numero di selezione passante valido)

Parametro	Valore
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Elemento di distribuzione delle chiamate</i> 	1 (Numero di riferimento di un Elemento di distribuzione delle chiamate)
Elemento di distribuzione delle chiamate 1: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Destinazioni chiamate</i> • <i>Numero massimo di chiamate entranti</i> 	<i>Posizione 1: 330</i> (Utente PISN) Numero di chiamate contemporanee consentite in caso di più destinazioni
Configurazione utente UT 330: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Instradamento</i> • <i>Numero di chiamata esterno</i> 	2 (Numero di riferimento dell'instradamento) In questo caso non è gestito
Instradamento 2: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Fascio</i> • <i>Blocco alla selezione</i> • <i>Numero massimo di chiamate in uscita</i> • <i>Identificatore del piano di numerazione (NPI)</i> • <i>Tipo di numero (TON)</i> 	2 (Numero di riferimento di uno o più fasci) Utilizzare o non utilizzare il Blocco numeri Numero di chiamate uscenti contemporaneamente tramite questo instradamento <i>PNP</i> <i>Sconosciuto</i>
Fascio 2: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Interfacce di rete</i> • <i>Tipo di rete</i> • <i>Protocollo</i> 	Interfacce urbane nel Fascio <i>Privata</i> <i>QSIG</i> oppure <i>QSIG / PSS1 ISO</i>

6. 7. 2 Dalla rete privata fissa alla rete pubblica

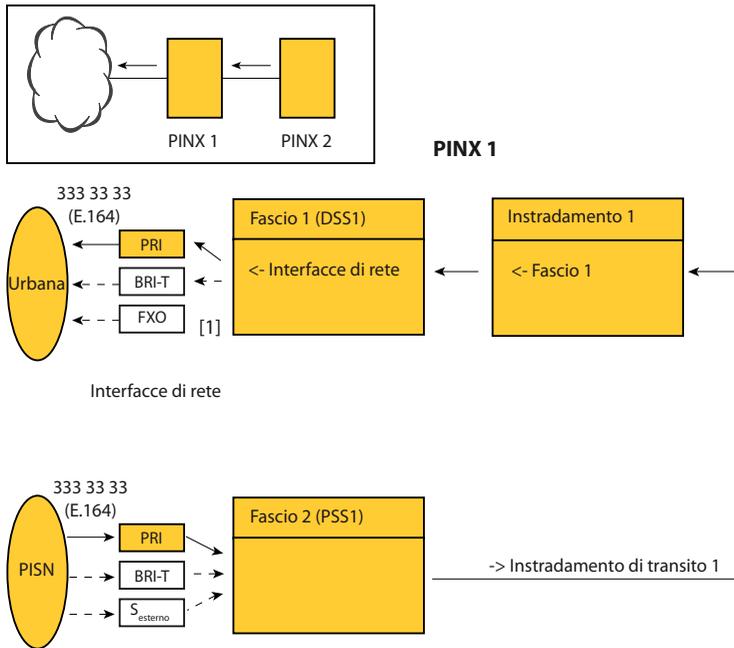
Un PINX trasferisce verso la rete pubblica una chiamata entrante dalla rete privata fissa quando la chiamata entrante ha un numero di chiamata valido

- con identificatore del piano di numerazione (NPI) = E.164 oppure
- con una cifra di impegno di urbana.

Numero di chiamata con E.164

Se l'identificatore del piano di numerazione del numero di chiamata di una chiamata entrante corrisponde al tipo E.164, nel PINX Gateway o di transito, dal fascio entrante viene inviato direttamente all'instradamento impostato in *Instradamento di transito*.

L'identificatore del piano di numerazione viene impostato nella configurazione dell'Instradamento del PINX di origine, sotto *Identificatore del piano di numerazione (NPI)*.



[1] Non è ammesso l'inserimento di interfacce urbane analogiche e digitali insieme nello stesso fascio.

Fig. 119 Instradamento di transito rete privata fissa → rete pubblica con **NPI = E.164**

Tab. 68 Impostazione dei parametri del percorso di chiamata PINX 2

Parametro	Valore
Instradamento 1:	
• Fascio	1 (Numero di riferimento di uno o più fasci)
• Identificatore del piano di numerazione (NPI)	E.164
• Tipo di numero (TON)	Sconosciuto
• Invia codice di accesso	–
Fascio 1:	
• Interfacce di rete	Interfacce urbane nel Fascio
• Tipo di rete	Privata
• Protocollo	PSS1 (QSIG)

Tab. 69 Impostazione dei parametri del percorso di chiamata PINX 1

Parametro	Valore
Impostazioni di base PISN • <i>Instradamento di transito</i>	1 (Numero di riferimento dell'instradamento per le chiamate in transito nella rete pubblica)
Instradamento 1: • <i>Fascio</i> • <i>Blocco alla selezione</i> • <i>Numero massimo di chiamate in uscita</i> • <i>Identificatore del piano di numerazione (NPI)</i> • <i>Tipo di numero (TON)</i> • <i>Invia codice di accesso</i>	3 (Numero di riferimento di uno o più fasci) Utilizzare o non utilizzare il Blocco numeri Numero di chiamate uscenti contemporaneamente tramite questo instradamento E.164 Sconosciuto –
Fascio 1: • <i>Interfacce di rete</i> • <i>Tipo di rete</i> • <i>Protocollo</i>	Interfacce urbane nel Fascio Pubblico DSS1

Numero di chiamata con una cifra di impegno di urbana

Se il numero di chiamata ha una cifra di impegno di urbana senza informazione relativa all'instradamento (*cifra di impegno urbana per affari* *cifra di impegno urbana per ch.private*, *selezione del centro di costo*), la chiamata viene gestita tramite l'instradamento di transito.

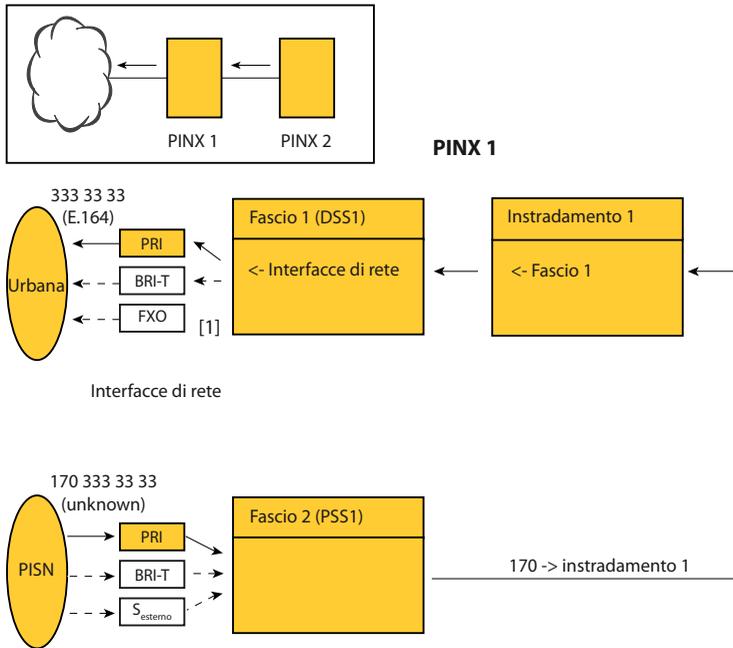
Se il numero di chiamata ha un prefisso di selezione dell'instradamento, la chiamata viene gestita tramite l'Instradamento corrispondente.



Nota:

Se un numero ha un prefisso di selezione dell'instradamento e l'identificatore del piano di numerazione (NPI) è E.164, la chiamata viene gestita tramite l'Instradamento di transito, senza tagliare il prefisso.

La cifra di impegno di urbana viene impostata nella configurazione dell'Instradamento del PINX di origine, sotto *Invia codice di accesso*.



[1] Non è ammesso l'inserimento di interfacce urbane analogiche e digitali insieme nello stesso fascio.

Fig. 120 Instradamento di transito rete privata fissa → rete pubblica con cifra di impegno di urbana

Tab. 70 Impostazione dei parametri del percorso di chiamata PINX 2

Parametro	Valore
Instradamento 1:	
• Fascio	1 (Numero di riferimento di uno o più fasci)
• Identificatore del piano di numerazione (NPI)	Sconosciuto
• Tipo di numero (TON)	Sconosciuto
• Invia codice di accesso	170
Fascio 1:	
• Interfacce di rete	Interfacce urbane nel Fascio
• Tipo di rete	Privata
• Protocollo	PSS1 (QSIG)

Parametri del percorso di chiamata PINX 1 come nella Tab. 69.

6. 7. 3 Dalla rete privata fissa alla rete privata fissa

Una chiamata dalla rete privata fissa viene reinstradata nel PINX di transito in base alle informazioni dell'utente di destinazione PISN.

Se il PINX di transito si trova nella stessa regione dell'utente di destinazione, il prefisso di Regione del numero di chiamata viene tagliato.

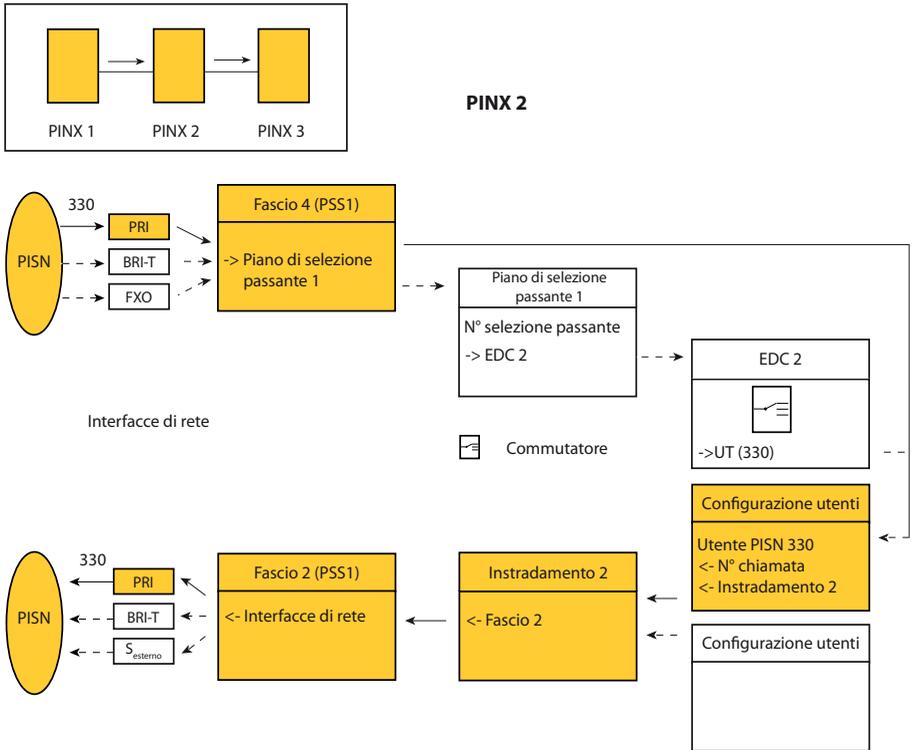


Fig. 121 Instradamento di transito dalla rete privata fissa ad un altro utente PISN

Tab. 71 Impostazione dei parametri del percorso di chiamata

Parametro	Valore
Fascio 4:	
• <i>Interfacce di rete</i>	Interfacce di rete in questo fascio
• <i>Numero massimo di chiamate entranti</i>	Numero di chiamate contemporanee consentite
• <i>Num. massimo di ch. in parallelo</i>	Numero di connessioni contemporanee consentite
• <i>Tipo di rete</i>	Privata
• <i>Protocollo</i>	QSIG oppure QSIG / PSS1 ISO
• <i>Piano di selezione passante</i>	1 (è gestito solo se esiste il numero di selezione passante valido)

Parametro	Valore
• <i>Elemento di distribuzione delle chiamate</i>	In questo caso non è gestito
Configurazione utente UT 330:	
• <i>Instradamento</i>	2 (Numero di riferimento dell'instradamento)
• <i>Numero di chiamata esterno</i>	Numero di chiamata da selezionare senza cifra di impegno di urbana
Instradamento 2:	
• <i>Fascio 2</i>	2 (Numero di riferimento di uno o più Fasci)
• <i>Blocco alla selezione</i>	Utilizzare o non utilizzare il Blocco numeri
• <i>Numero massimo di chiamate in uscita</i>	Numero di chiamate uscenti contemporaneamente tramite questo instradamento
• <i>Identificatore del piano di numerazione (NPI)</i>	<i>PNP</i>
• <i>Tipo di numero (TON)</i>	<i>Sconosciuto</i>
Fascio 2:	
• <i>Interfacce di rete</i>	Interfacce urbane nel Fascio
• <i>Tipo di rete</i>	Privata
• <i>Protocollo</i>	<i>QSIG</i> oppure <i>QSIG / PSS1 ISO</i>

6. 8 Instradamento di trabocco nella PISN

In fase di connessione, il sistema verifica la disponibilità del percorso scelto. Se questo non fosse disponibile per sovraccarico o a causa di un guasto, viene tentata la connessione tramite un Instradamento alternativo, come da configurazione. Esistono 2 tipi di Instradamento di trabocco:

- Instradamento di trabocco nella rete privata fissa:
Sia il primo percorso della connessione ma anche quello alternativo passano per le linee dedicate della rete privata fissa.
- Instradamento di trabocco tramite la rete pubblica:
Il primo percorso della connessione passa per le linee dedicate della rete privata fissa, quello alternativo tramite la rete pubblica.

La trasmissione del numero CLIP dipende dalle impostazioni CLIP. Vedere a questo proposito la situazione di trabocco nell'esempio alla [pagina 97](#).

6. 8. 1 Instradamento di trabocco nella rete privata fissa

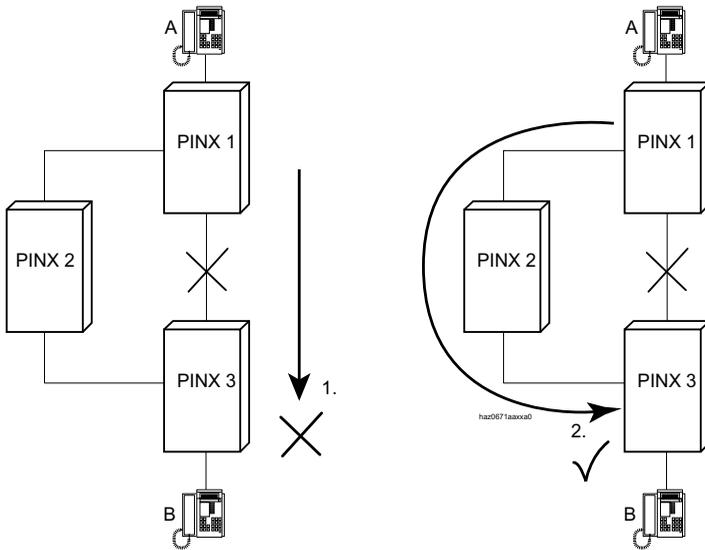


Fig. 122 Instradamento di trabocco nella rete privata fissa tramite linee dedicate

L'Instradamento di trabocco nella rete privata può essere gestito con una specifica configurazione degli Instradamenti:

Esempio di configurazione

Nel PINX 1 bisogna definire l'Instradamento 6 per le chiamate uscenti verso il PINX 3. Se questo Instradamento contiene i fasci 2 e 4, viene verificata la disponibilità del fascio 2. Se il fascio 2 non è disponibile, la chiamata viene gestita tramite il fascio 4.

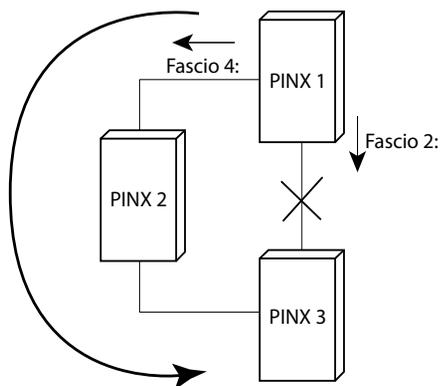


Fig. 123 Instradamento di trabocco nella rete privata fissa mediante l'attribuzione di fasci validi nella configurazione dell'instradamento

6. 8. 2 Instradamento di trabocco tramite la rete pubblica

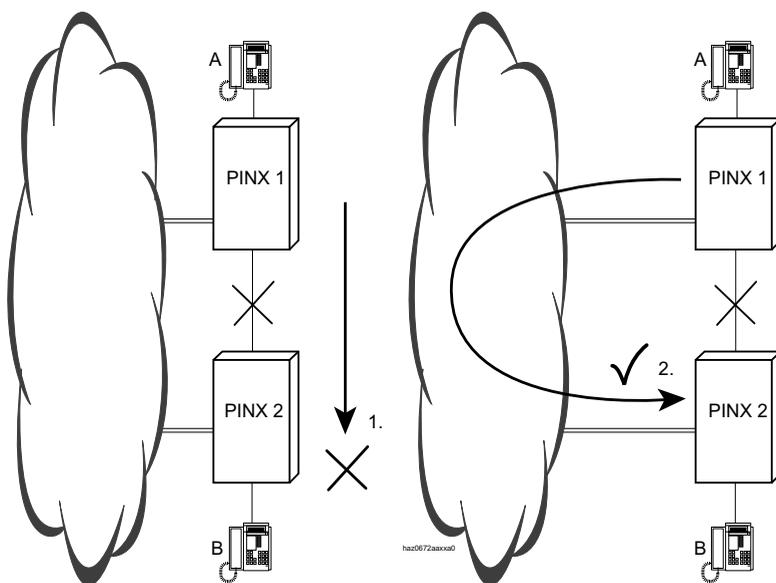


Fig. 124 Trabocco tramite la rete pubblica. A tale scopo viene utilizzata la funzione LCR.

L'Instradamento di trabocco tramite la rete pubblica viene gestito con il Least Cost Routing.

Esempio di configurazione

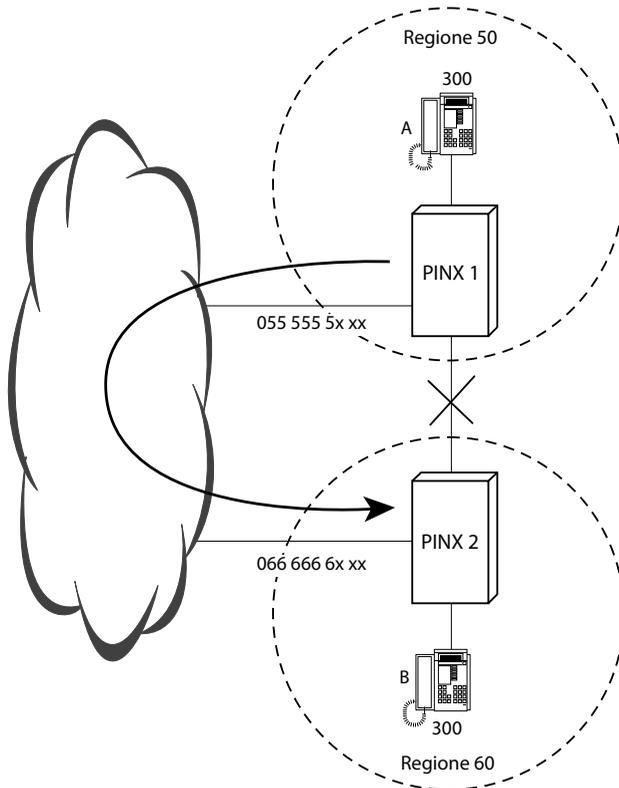


Fig. 125 Esempio di configurazione per un Instradamento di trabocco tramite la rete pubblica

Nel piano di numerazione del PINX 1, gli utenti PISN del PINX 2 devono essere registrati con la modalità 60xxx.

I numeri degli utenti interni coincidono con i loro numeri di selezione passante (l'utente B ha il numero interno 300 e il numero di selezione passante 300).

Configurazione di LCR nel PINX 1:

- Nella Tabella LCR viene registrata la sequenza di cifre I60: Tutte le chiamate uscenti, interne alla PISN, i cui numeri di chiamata iniziano con "60", vengono analizzati con LCR.
- Nella tabella di Instradamento, la casella relativa al primo gestore di rete rimane vuota. Viene invece inserito un gestore di rete alternativo.

- Normalmente le chiamate i cui numeri di chiamata iniziano con "60" vengono gestite secondo la configurazione utenti. Se il percorso normale non è disponibile, le chiamate vengono gestite tramite il gestore di rete alternativo.
- Nella tabella dei gestori di rete viene definito l'instradamento che deve gestire le chiamate con instradamento alternativo.
- Nella tabella dei gestori di rete, il numero di chiamata PISN deve essere convertito in un numero di selezione passante. A questo scopo viene usato il numero base del PINX 2 senza la parte relativa alla selezione passante. La parte relativa alla selezione passante viene formata inserendo il numero utente PISN senza prefisso di regione.
In questo modo, tutti gli utenti del PINX 2 hanno bisogno di un solo inserimento nella configurazione LCR. Ciò è realizzabile solo se i numeri di selezione passante coincidono con i numeri di utente interni.

Tab. 72 Impostazioni per l'instradamento di trabocco nel PINX 1

Parametro	Valore
Tabella LCR: • I60 (Prefisso di Regione del PINX 2)	O-flow PINX 2 (assegnare alla tabella di instradamento "O-flow PINX 2")
Tabella di instradamento "O-flow PINX 2": • <i>Fascia oraria</i> x	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Gestore di rete</i>: - • <i>Gestore di rete alternativo</i>: PINX 2 • <i>Tempi</i>: Attribuzione dei tempi per "PINX 2"
Tabella dei Gestori di rete: • <i>Gestore di rete</i> "PINX 2" • <i>Regole di conversione</i>	<p><i>Instradamento</i> 6</p> <p>0666666<3-> (Numero base del PINX 2 senza parte a tre cifre relativa alla selezione passante e ultime 3 cifre del numero di chiamata selezionato. Se, ad esempio, l'utente A seleziona 60300, viene usato il numero 0666666300, corrispondente al numero di selezione passante dell'utente B).</p>
Instradamento 6: • <i>Nome</i> • <i>Fascio</i> • <i>Blocchi alla selezione esterna</i> • <i>Numero massimo di chiamate in uscita</i> • <i>Identificatore del piano di numerazione (NPI)</i> • <i>Tipo di numero (TON)</i>	<p>PINX 2, utente 2</p> <p>Disattivato (non consultare il blocco alla selezione)</p> <p>Numero di chiamate uscenti contemporaneamente tramite questo instradamento</p> <p><i>E.164</i></p> <p><i>Nazionale</i></p>
Fascio 2: • <i>Nome</i>	Urbana ISDN

Parametro	Valore
• <i>Interfacce di rete</i>	Interfacce urbane nel Fascio
• <i>Tipo di rete</i>	<i>Pubblico</i>
• <i>Protocollo</i>	<i>DSS1</i>

6.9 Break-Out

Una chiamata esterna uscente deve essere inviata alla linea ISDN pubblica solo per il PINX più vicino alla destinazione della chiamata. Se il PINX di origine e il PINX Gateway sono molto distanti tra di loro e sono collegati tramite linee dedicate, break-out consente un notevole risparmio di costi.

Perché il chiamante sia sempre visualizzato con lo stesso numero, indipendentemente dal percorso di instradamento delle sue chiamate nella rete pubblica, al chiamato deve sempre essere presentato lo stesso CLIP.

Se la chiamata viene inoltrata nella rete pubblica tramite un PINX Gateway, il numero CLIP è esterno al campo numerico registrato. Perché il gestore di rete inoltri il numero CLIP, a seconda del gestore di rete occorrerà richiedere il servizio "Predisposizione speciale" (vedi anche [pagina 75](#)).

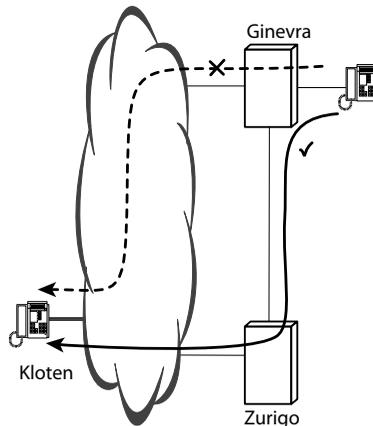


Fig. 126 Break Out

Esempio di configurazione

I PINX di un'azienda con una filiale a Zurigo ed una a Ginevra sono collegati con una linea dedicata. Le chiamate uscenti da Ginevra nella zona a tariffa urbana di Zurigo devono essere inviate nella rete pubblica sempre a Zurigo.

Le chiamate entranti per la filiale di Ginevra devono essere inviate dalla rete pubblica al PINX 1.

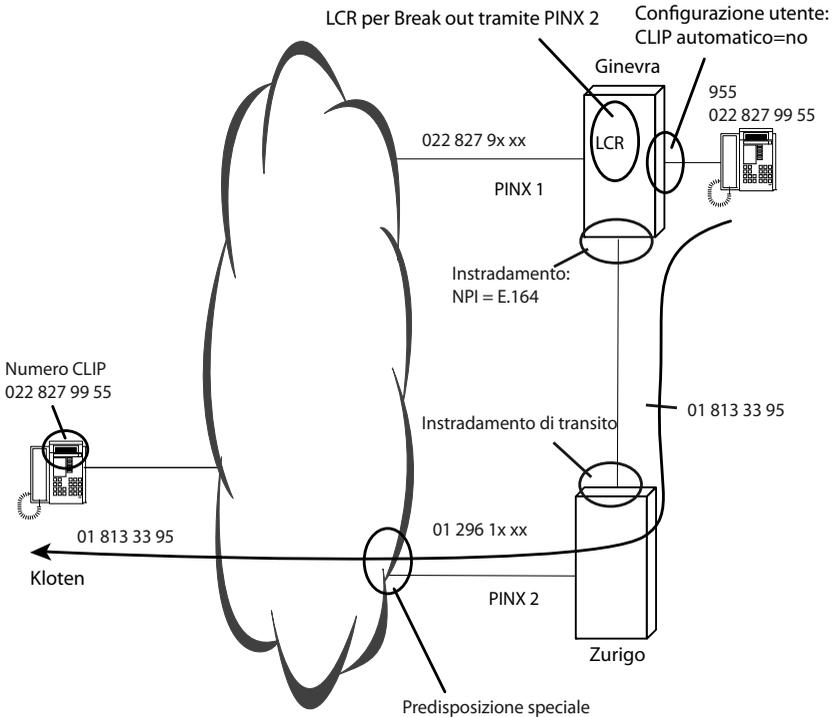


Fig. 127 Topologia con punti importanti

Progettazione degli instradamenti e fasci

Per mantenere trasparente la configurazione di una rete è utile usare in tutti i PINX sempre lo stesso fascio e lo stesso instradamento per la stessa funzione. È utile, ad esempio, usare il fascio 1 in ogni PINX per la connessione con la rete ISDN pubblica, in quanto questo fascio ha questo valore standard.

Impostazioni al PINX di origine (PINX 1):

- Configurazione utente:
Per gli utenti interni di Ginevra viene configurata una CLIP fissa che viene inviata, senza variazioni, ad ogni chiamata uscente verso la rete pubblica.
- Configurazione del Least Cost Routing:
Le cifre iniziali dei numeri di Zurigo con tariffa urbana vengono registrate nella tabella LCR ed assegnate ad un instradamento, tramite la tabella di instradamento e la tabella dei gestore di rete.
(vedi anche "Least Cost Routing (LCR)", pagina 221)

- Configurazione degli instradamenti
 - Tutte le chiamate inviate nella rete pubblica tramite Zurigo, vengono gestite tramite un Instradamento apposito. Nella sua configurazione deve essere impostato *Identificatore del piano di numerazione (NPI) = E.164*, affinché il PINX 2 riconosca una chiamata esterna e la instradi di conseguenza.
 - Tutte le chiamate inviate agli utenti del PINX 2 a Zurigo sono gestite tramite un instradamento diverso, nella cui configurazione l'*Identificatore del piano di numerazione (NPI) = PNP*.
 - Entrambi gli instradamenti possono essere assegnati allo stesso Fascio.
- Impostazioni del Fascio
 - *Tipo di rete = Privata*
 - *Protocollo = PSS1*
 - *Crea numero CLIP automaticamente = Attivato*

Tab. 73 Impostazioni per l'Instradamento di trabocco nel PINX di origine (PINX 1 a Ginevra)

Parametro	Valore
Configurazione utente: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Crea numero CLIP automaticamente</i> • <i>Identificatore del piano di numerazione (NPI)</i> • <i>Tipo di numero (TON)</i> • <i>Numero CLIP</i> 	Disattivato (viene usato il numero CLIP impostato fisso) <i>E.164</i> <i>Nazionale</i> 22 827 9x xx (x è il numero di selezione passante dell'utente)
Tabella LCR: <ul style="list-style-type: none"> • ... • 01 810 • 01 811 • 01 813 • Zurigo (assegnare "Zurigo" alla tabella di instradamento) Zurigo (assegnare "Zurigo" alla tabella di instradamento) Zurigo (assegnare "Zurigo" alla tabella di instradamento) ...
Tabella di Instradamento "Zurigo": <ul style="list-style-type: none"> • <i>Fascia oraria x</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Gestore di rete</i>: BreakOutZH • <i>Tempi</i>: Attribuzione degli orari per "BreakOutZH"
Tabella dei Gestori di rete: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Gestore di rete</i> "BreakOutZH" • <i>Regole di conversione</i> 	<i>Instradamento 5</i> <i>N</i> (aggiungere il numero di chiamata selezionato)
Instradamento 5: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Nome</i> • <i>Fascio</i> • <i>Blocchi alla selezione esterna</i> • <i>Numero massimo di chiamate in uscita</i> 	Zurigo, urbana ISDN 2 Disattivato (non consultare il blocco alla selezione) Numero di chiamate uscenti contemporaneamente tramite questo instradamento

Parametro	Valore
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Identificatore del piano di numerazione (NPI)</i> • <i>Tipo di numero (TON)</i> 	<p><i>E.164</i></p> <p><i>Sconosciuto</i></p>
<p>Fascio 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Nome</i> • <i>Interfacce di rete</i> • <i>Tipo di rete</i> • <i>Protocollo</i> • <i>CLIP automatico</i> 	<p>Zurigo, PINX 2</p> <p>Interfacce urbane nel Fascio</p> <p><i>Privata</i></p> <p><i>QSIG</i> oppure <i>QSIG / PSS1 ISO</i></p> <p><i>si</i></p>

Impostazioni al PINX Gateway (PINX 2):

Determinazione dell'Instradamento di transito

L'instradamento di transito viene definito con l'impostazione *Instradamento di transito*.

Se una chiamata entrante ha un numero di chiamata con l'identificatore del piano di numerazione *NPI = E.164*, viene gestita tramite l'instradamento definito. Questo instradamento porta nella rete pubblica (vedi anche [pagina 255](#)).

Tab. 74 Impostazioni per l'instradamento di trabocco nel PINX Gateway (PINX 2 a Zurigo)

Parametro	Valore
<p>Instradamento di transito</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Instradamento</i> 	<p>4 (questo Instradamento viene usato come Instradamento di transito)</p>
<p>Instradamento 4:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Nome</i> • <i>Fascio</i> • <i>Identificatore del piano di numerazione (NPI)</i> • <i>Tipo di numero (TON)</i> 	<p>Zurigo, urbana</p> <p>1</p> <p><i>E.164</i></p> <p><i>Sconosciuto</i></p>
<p>Fascio 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Nome</i> • <i>Interfacce di rete</i> • <i>Tipo di rete</i> • <i>Protocollo</i> • <i>Crea numero CLIP automaticamente</i> 	<p>Zurigo, urbana ISDN</p> <p>Interfacce urbane nel Fascio</p> <p><i>Pubblico</i></p> <p><i>DSS1</i></p> <p>Attivato</p>

7 Servizi dati

In questo capitolo sono trattate le destinazioni per il servizio dati uscente ed entrante. Si definiscono le tipologie di servizio dati, la configurazione delle tabelle di destinazione del servizio dati e l'instradamento del servizio dati nella rete privata fissa. Nella parte restante vengono descritti la segnalazione utente-utente e il servizio fax su una scheda di applicazioni CPU2 (solo Mitel 470).

7.1 Descrizione generale

Le connessioni di servizio dati uscenti vengono originate e gestite come le connessioni per conversazioni. Lo stesso vale anche in una rete privata fissa.

Le connessioni di servizio dati entranti vengono gestite tramite Tabelle di destinazione del servizio dati.

Per trasferire una chiamata alla rete privata fissa in un PINX Gateway oppure di transito, come destinazione del servizio dati viene inserito un utente PISN (vedi "Gestione del percorso nella rete privata fissa", pagina 274).

Anche le connessioni interne di servizio dati vengono gestite tramite tabelle di destinazione del servizio dati (vedi "Instradamento verso una destinazione della tabella delle destinazioni del servizio dati", pagina 271).

La "Segnalazione utente-utente (UUS)", pagina 275 consente uno scambio dati durante la fase di collegamento e svincolo.



Mitel Advanced Intelligent Network:

In una AIN, le connessioni di servizio dati in arrivo sono possibili solo sul master e solo se il master è collegato alla rete pubblica. All'interno di una AIN (tramite IP da nodo da nodo) non è possibile eseguire connessioni di servizio dati.

7.2 Connessioni e Tabelle di destinazione del servizio dati

Le connessioni di servizio dati vengono inviate ad una tabella di destinazione del servizio dati ($Q=42$) tramite l'elemento di distribuzione delle chiamate. Nella Tabella di destinazione del servizio dati, ad ogni tipo di servizio dati sono assegnate destinazioni interne oppure interne alla PISN. Esistono diverse tabelle di destinazione del servizio dati; il loro numero dipende dal tipo di sistema.

Il sistema analizza il tipo di servizio dati e trasferisce la chiamata alla destinazione configurata.

Le destinazioni possono essere:

- Utenti interni (fra cui anche accesso di telemanutenzione)

- Gruppi di chiamata
- Utente PISN
- Destinazione unica del servizio dati

Se non è possibile assegnare univocamente il tipo di servizio dati, questo viene inviato alla destinazione *Sconosciuto*.

Se non viene trovata nessuna destinazione, la chiamata viene disconnessa.

Tab. 75 Tabella delle destinazioni del servizio dati

Tipo di servizio dati	Interfaccia del terminale di destinazione
<i>FAX 2/3</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Interfaccia utente analogica • Interfaccia terminale SIP
<i>FAX 4</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Interfaccia di terminale BRI-S • Interfaccia utente analogica
<i>Videotel</i>	Terminal Adapter all'interfaccia terminale BRI-S
<i>Telex</i>	Terminal Adapter all'interfaccia terminale BRI-S
<i>Videotel</i>	Terminal Adapter all'interfaccia terminale BRI-S
<i>Telepac X.25/X.31A</i>	Terminal Adapter all'interfaccia terminale BRI-S
<i>TA V.110</i>	Terminal Adapter all'interfaccia terminale BRI-S
<i>TA V.120</i>	Terminal Adapter all'interfaccia terminale BRI-S
<i>Canale B trasparente</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Interfaccia di terminale BRI-S • Accesso manutenzione a distanza PPP
<i>Modem analogico</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Interfaccia utente analogica • Terminal Adapter all'interfaccia terminale BRI-S
<i>Sconosciuto</i>	Destinazione qualsiasi

Instradamento verso una destinazione della tabella delle destinazioni del servizio dati

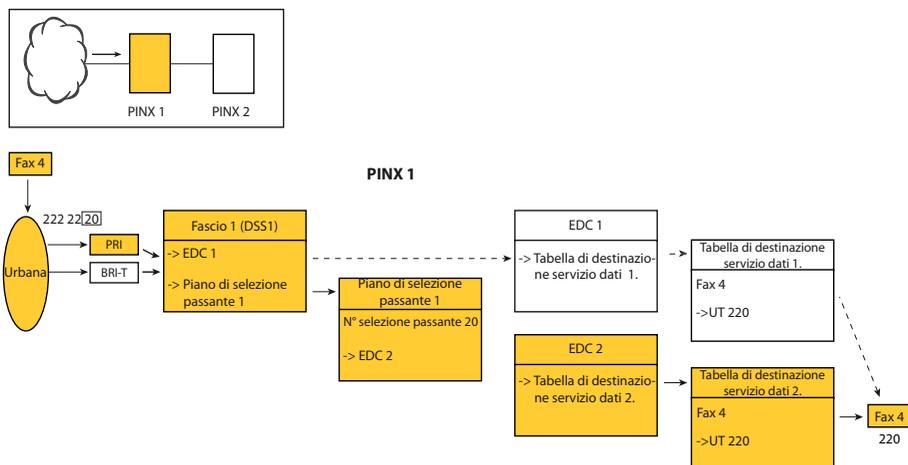


Fig. 128 Instradamento del servizio dati in arrivo dalla rete pubblica con selezione passante verso una destinazione della tabella delle destinazioni del servizio dati

Tab. 76 Impostazione dei parametri del percorso di chiamata

Parametro	Valore
Fascio 1: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Interfacce di rete</i> • <i>Numero massimo di chiamate entranti</i> • <i>Num. massimo di ch. in parallelo</i> • <i>Tipo di rete</i> • <i>Protocollo</i> • <i>Piano di selezione passante</i> • <i>Elemento di distribuzione delle chiamate</i> 	Interfacce di rete nel fascio Numero di chiamate contemporanee consentite Numero di connessioni contemporanee consentite <i>Pubblico</i> <i>DSS1</i> 1 1 (è gestito solo se non esiste nessun numero di selezione passante valido)
Piano di selezione passante 1: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Numero di selezione passante 20</i> 	2 (Numero di riferimento di un elemento di distribuzione delle chiamate)
Elemento di distribuzione delle chiamate 2: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Tabella delle destinazioni del servizio dati</i> 	2 (Numero di riferimento della Tabella di destinazione del servizio dati)
Tabella di destinazione del servizio dati 2: <ul style="list-style-type: none"> • Servizio dati <i>Fax 4</i> 	220 (Numero di chiamata della destinazione del servizio dati, nell'esempio Fax 4)

Instradamento verso una destinazione unica del servizio dati

Se nella tabella delle destinazioni del servizio dati è riportato *Destinazione unica* come destinazione di un tipo di servizio dati, la chiamata viene inviata alla destinazione riportata nell'elemento di distribuzione delle chiamate sotto *Destinazione unica servizio dati*.

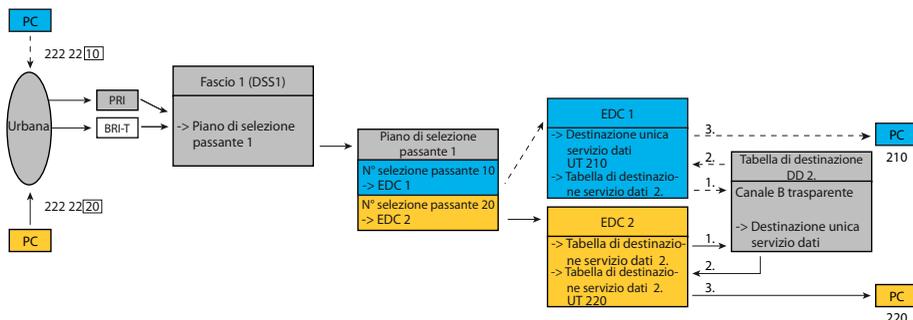


Fig. 129 Gestione del servizio dati entrante dalla rete pubblica con selezione passante tramite una destinazione unica del servizio dati

Tab. 77 Impostazione dei parametri del percorso di chiamata

Parametro	Valore
Fascio 1: <ul style="list-style-type: none"> Interfacce di rete Numero massimo di chiamate entranti Num. massimo di ch. in parallelo Tipo di rete Protocollo Piano di selezione passante 	Interfacce di rete nel fascio Numero di chiamate contemporanee consentite Numero di connessioni contemporanee consentite Pubblico DSS1 1
Piano di selezione passante 1: <ul style="list-style-type: none"> Numero di selezione passante 10 Numero di selezione passante 20 	1 (Numero di riferimento di un elemento di distribuzione delle chiamate) 2 (Numero di riferimento di un elemento di distribuzione delle chiamate)
Elemento di distribuzione delle chiamate 1: <ul style="list-style-type: none"> Tabella delle destinazioni del servizio dati Destinazione unica del servizio dati 	2 (Numero di riferimento della Tabella di destinazione del servizio dati) 210 (Numero di chiamata della destinazione unica del servizio dati, in questo caso PC 210)
Elemento di distribuzione delle chiamate 2: <ul style="list-style-type: none"> Tabella delle destinazioni del servizio dati 	2 (Numero di riferimento della Tabella di destinazione del servizio dati)

Parametro	Valore
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Destinazione unica del servizio dati</i> 	220 (Numero di chiamata della destinazione unica del servizio dati, in questo caso PC 220)
Tabella di destinazione del servizio dati 2: <ul style="list-style-type: none"> • Tipo di servizio dati <i>Canale B trasparente</i> 	Destinazione unica servizio dati (degli Elementi di distribuzione delle chiamate)

La chiamata viene inviata a questa destinazione anche se nell'Elemento di distribuzione delle chiamate non è stata assegnata nessuna Tabella di destinazione del servizio dati.

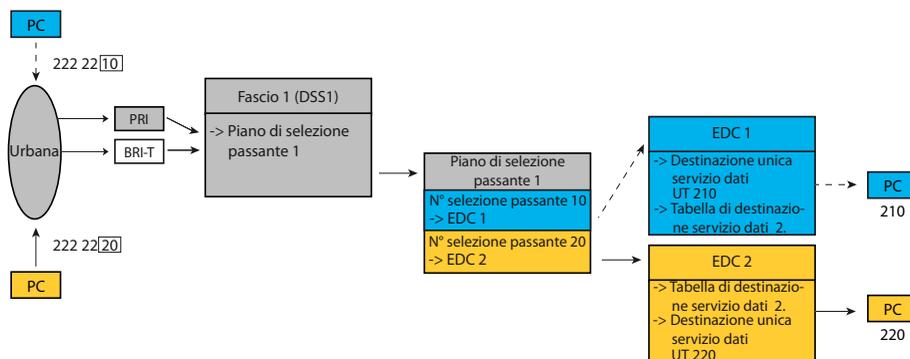


Fig. 130 Gestione del servizio dati entrante dalla rete pubblica con selezione passante tramite una destinazione unica del servizio dati ma senza assegnazione di una Tabella di destinazione del servizio dati

7.3 Gestione del percorso nella rete privata fissa

I servizi dati sono disponibili anche nella rete privata fissa. Per trasferire una chiamata nella rete privata fissa, in un PINX Gateway oppure in un PINX di transito, nella destinazione del servizio dati viene inserito un utente PISN.

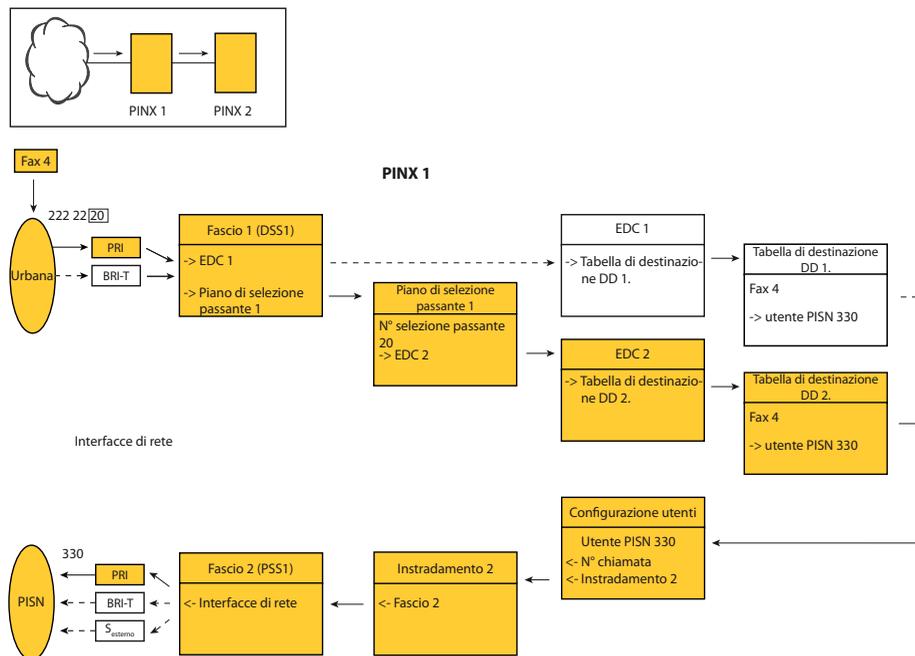


Fig. 131 Gestione del servizio dati dalla rete pubblica con selezione passante alla rete privata fissa, tramite un diverso PINX

Tab. 78 Impostazione dei parametri del percorso di chiamata

Parametro	Valore
Fascio 1:	
• <i>Interfacce di rete</i>	Interfacce di rete nel fascio
• <i>Numero massimo di chiamate entranti</i>	Numero di chiamate contemporanee consentite
• <i>Num. massimo di ch. in parallelo</i>	Numero di connessioni contemporanee consentite
• <i>Tipo di rete</i>	<i>Pubblico</i>
• <i>Protocollo</i>	<i>DSS1</i>
• <i>Piano di selezione passante</i>	1
• <i>Elemento di distribuzione delle chiamate</i>	1 (è gestito solo se non esiste nessun numero di selezione passante valido)
Piano di selezione passante 1:	

Parametro	Valore
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Numero di selezione passante</i> 20 	2 (Numero di riferimento di un elemento di distribuzione delle chiamate)
Elemento di distribuzione delle chiamate 2: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Tabella delle destinazioni del servizio dati</i> 	2 (Numero di riferimento della Tabella di destinazione del servizio dati)
Tabella di destinazione del servizio dati 2: <ul style="list-style-type: none"> • Servizio dati <i>Fax 4</i> 	Utente PISN 330
Configurazione utente UT 330: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Instradamento</i> • <i>Numero</i> 	2 (Numero di riferimento dell'instradamento) Numero di chiamata da selezionare senza cifra di impegno di urbana
Instradamento 2: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Fascio</i> • <i>Blocco cifre esterne</i> • <i>Numero massimo di chiamate in uscita</i> • <i>Identificatore del piano di numerazione (NPI)</i> • <i>Tipo di numero (TON)</i> 	2 (Numero di riferimento di uno o più fasci) Utilizzare o non utilizzare il Blocco numeri Numero di chiamate uscenti contemporaneamente tramite questo instradamento <i>PNP</i> <i>Sconosciuto</i>
Fascio 2: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Interfacce di rete</i> • <i>Tipo di rete</i> • <i>Protocollo</i> 	Interfacce urbane nel Fascio <i>Privata</i> <i>QSIG</i> oppure <i>QSIG / PSS1 ISO</i>

7.4 Segnalazione utente-utente (UUS)

Il servizio dati "Segnalazione utente-utente" consente agli utenti, durante la fase di connessione e di disconnessione di una chiamata, di scambiarsi un numero limitato di dati (128 byte per ogni utente) sul canale di segnalazione (canale D). Lo scambio di dati avviene anche quando la chiamata rimane senza risposta.

Condizioni:

- Entrambi gli utenti devono essere abbonati al servizio del Gestore di rete.
- I terminali ISDN utilizzate o le applicazioni CTI devono supportare questo servizio. I telefoni di sistema non supportano il servizio.

Ambito di validità

Il server di comunicazione supporta questo servizio nella variante 1 e 3 secondo ETS 300 286, UUS1.

UUS non viene supportato nella rete privata fissa ed è disponibile solo nei PINX collegati alla rete pubblica.



Mitel Advanced Intelligent Network:

In un AINI/UUS non è supportato. Il servizio è disponibile solo per i nodi che sono collegati alla rete pubblica.

Esempi pratici:

- Messaggio a tutti i chiamanti che l'utente sarà indisponibile fino ad un certo orario.
Utente B → Utente A
- Riferimento alla prenotazione automatica desiderata: Utente A → Utente B
- Trasmissione dell'orario: Utente A ↔ Utente B
- Invio di un codice o di un ID per l'annuncio in un sistema (utente B) da un'applicazione CTI: Utente A → Utente B

7.5 Servizio fax¹⁾

La scheda di applicazioni CPU2/CPU2-S di un server di comunicazione Mitel 470 contiene un software con una soluzione fax basata sul server. Questo servizio fax copre le seguenti funzioni.

- Conversione di messaggi fax in arrivo in file PDF e invio al destinatario tramite allegato e-mail.
- Conversione di e-mail con allegato PDF in messaggi fax in uscita e loro invio.
- Invio di messaggi fax in uscita tramite un driver stampante speciale direttamente da MS Office o altre applicazioni.
- Selezione e aggiunta di un frontespizio fax predefinito.
- Invio ripetuto di messaggi fax in uscita in caso di destinazione chiamata occupata.
- Meccanismo di registro per tutti i messaggi fax in arrivo e in uscita.
- Conferma e-mail al mittente in caso di messaggio fax inviato con successo.

Ambito di validità

Il servizio fax funziona solo sulla scheda di applicazioni CPU2/CPU2-S di un Mitel 470. Può essere utilizzato sia in un sistema singolo sia anche in sistemi collegati in rete. Vengono supportati i messaggi fax di tipo gruppo fax 3. Per l'utilizzo del servizio fax sono necessarie le relative licenze.



Vedi anche:

È possibile creare copertine per i fax in uscita e caricarle nel server di comunicazioni. La gestione dei frontespizi di fax e la configurazione del servizio fax hanno luogo in [Multimedia - Server di fax \(Q=ut\)](#). Maggiori indicazioni di configurazione e istruzioni sono contenute nella guida in linea.

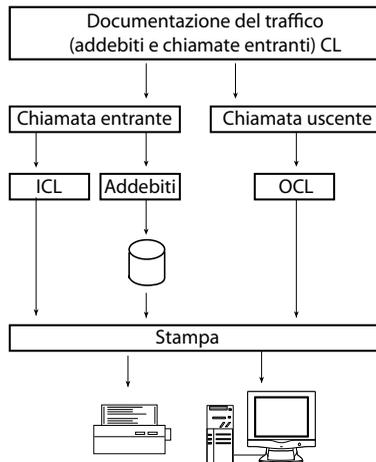
1) Solo con Mitel 470 e scheda di applicazioni CPU2/CPU2-S

8 Documentazione del traffico

Il sistema consente il rilevamento e l'elaborazione differenziata dei dati relativi alle chiamate ed alla tariffazione. In questo capitolo viene spiegato il conteggio degli addebiti individuali e le opzioni di impostazione per la documentazione del traffico relativo alle chiamate uscenti (OCL) ed entranti (ICL). Vengono poi presentate le modalità di stampa, la configurazione delle interfacce per la stampa dei dati delle chiamate, i tipi di stampa ed i diversi formati di stampa.

8.1 Descrizione generale

La documentazione del traffico comprende il rilevamento dei dati delle chiamate entranti (ICL), delle chiamate uscenti (OCL) e la gestione addebiti individuali.



- CL Call Logging (Documentazione del traffico)
- OCL Outgoing Call Logging (Documentazione del traffico uscente)
- ICL Incoming Call Logging (Documentazione del traffico entrante)
- IGZ Addebiti individuali

Fig. 132 La documentazione del traffico in sintesi

La documentazione del traffico può essere attivata nelle impostazioni generali degli addebiti (**Q =b4**) solo per le chiamate uscenti (OCL), solo per le chiamate entranti (ICL) o per entrambi i tipi di chiamata.

Addebiti individuali

Al termine della conversazione, la gestione addebiti individuali aggiunge automaticamente gli addebiti di chiamata ai relativi totalizzatori. I dati vengono salvati nel server di comunicazione e possono essere visualizzati tramite la configurazione di sistema ed essere stampati in diversi formati tramite l'interfaccia Ethernet.



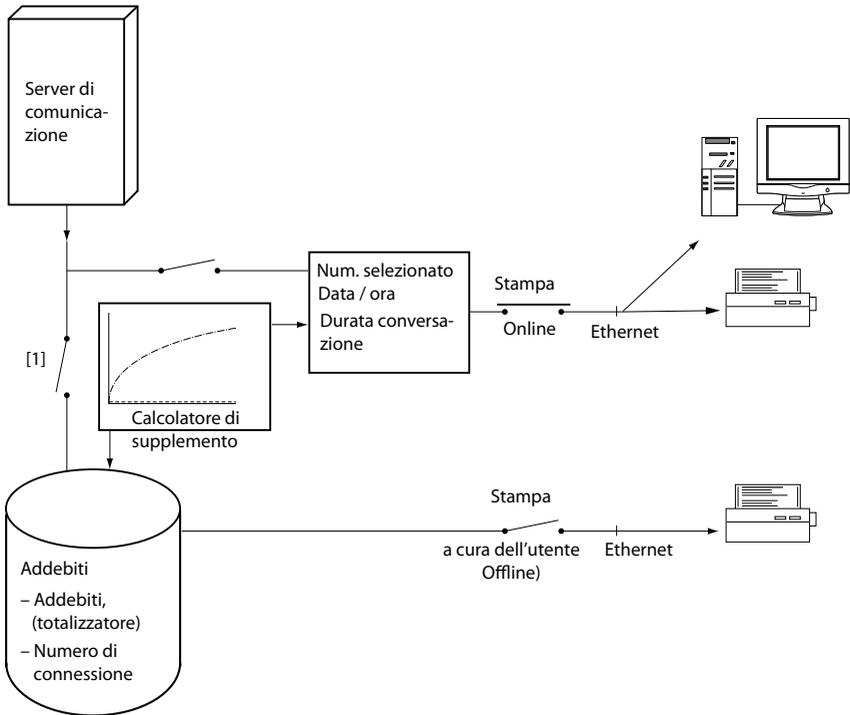
Vedi anche:

"Addebiti individuali", pagina 281

Documentazione del traffico OCL ed ICL

La grande quantità di dati relativi alle chiamate entranti ed uscenti viene organizzata in sequenza ed inviata all'interfaccia corrispondente. Il tipo di dati inviati dipende dal formato di stampa scelto (vedi "Formati di stampa", pagina 301).

La documentazione completa dei dati OCL ed ICL relativi a tutte le chiamate (di transito, di trasferimento e di conversazione) consente l'analisi statistica del grado di utilizzo di un sistema (OCL da pagina 287, ICL da pagina 296).



Sia la documentazione degli addebiti chiamate in uscita che il conteggio degli addebiti individuali possono essere abilitati e disabilitati per tutto il sistema.

Fig. 133 Documentazione del traffico e gestione Addebiti individuali relativi al traffico uscente

Documentazione del traffico nella PISN

In una PISN viene documentato il traffico per ogni PINX. L'elaborazione per tutta la PISN viene eseguita mediante applicazioni per documentazione del traffico basate su PC.

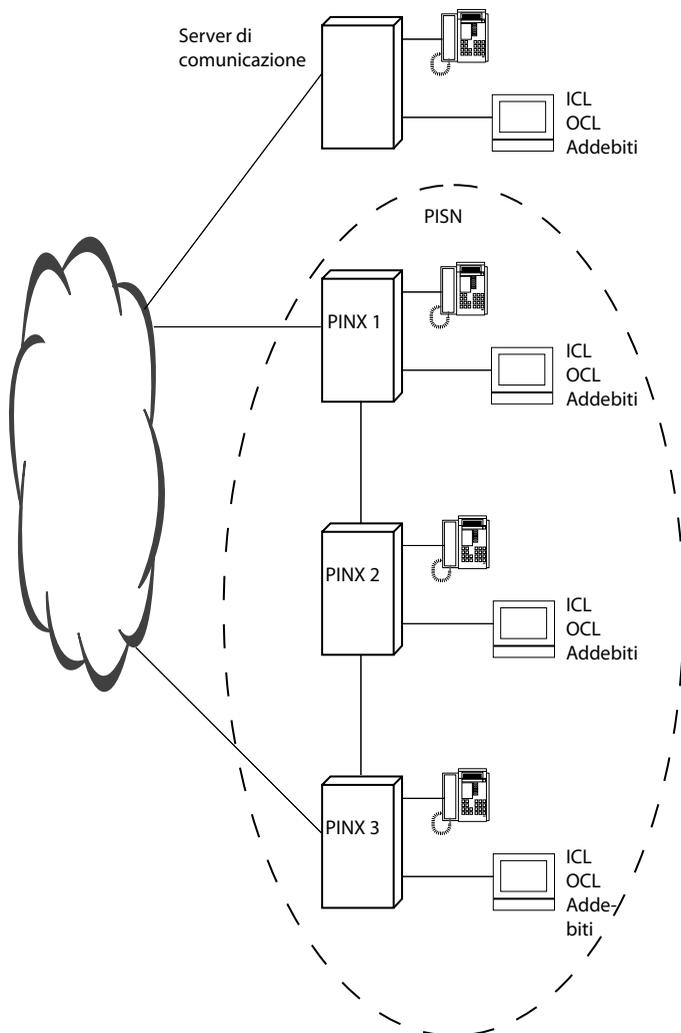


Fig. 134 Documentazione del traffico nella PISN

8.2 Addebiti individuali

Al termine della conversazione, la gestione addebiti individuali aggiunge automaticamente i costi di chiamata ai relativi totalizzatori che possono essere visualizzati nella configurazione del sistema, inviati tramite l'interfaccia corrispondente in formato di ricevute o di resoconti oppure cancellati.

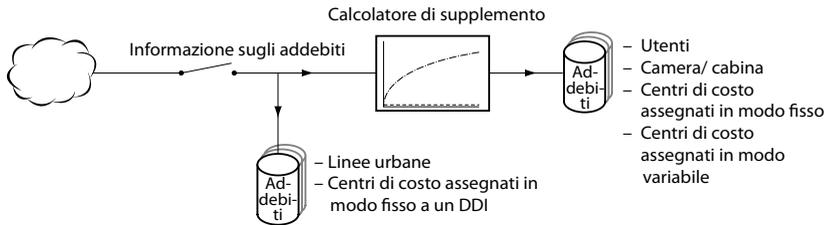


Fig. 135 Attribuzione degli addebiti

8.2.1 Totalizzatore

È previsto un totalizzatore

- per utente
- per ogni interfaccia urbana
- per centro di costo da 00 a 99 (vedi "Centri di costo", pagina 292)

ed un totalizzatore dei residui, per ogni server di comunicazione (centro di costo 100).

Sui totalizzatori utente si differenziano 2 tipi di costo:

- **Privata:**
In questa voce vengono sommati gli addebiti delle chiamate private e delle connessioni dati sulla rete pubblica tramite *Cifra di impegno urbana per chiamate private*.
- **Ufficio:**
In questa voce vengono sommati gli addebiti delle chiamate private e delle connessioni dati tramite *Cifra di impegno urbana per affari*.

Visualizzazione dei totalizzatori

Ogni totalizzatore visualizza i seguenti valori:

- Addebito complessivo delle chiamate
- Costi dell'ultima chiamata
- Numero di chiamate
- Periodo di documentazione del traffico

Attribuzione degli addebiti

- I Totalizzatori delle interfacce urbane sommano tutti i costi delle conversazioni avviati dalla propria interfaccia urbana.
- Se i costi della conversazione sono attribuiti ad un Centro di costo fisso, vengono sommati anche nel Totalizzatore utente.
- Se gli addebiti della chiamata vengono attribuiti in maniera variabile tramite la selezione del Centro di costo o con la funzione *78, questi non vengono sommati nel Totalizzatore utente.
- Se l'utente B ha effettuato una deviazione in rete, gli addebiti della chiamata utente B → utente C vengono attribuiti all'utente B.
- Utilizzando il Partial rerouting, l'abbonato paga l'addebito della chiamata dall'utente che effettua la deviazione fino all'utente destinatario. Gli addebiti vengono rilevati nel server di comunicazione.
- Se un utente attiva una trasferta, i relativi addebiti vengono attribuiti a questo utente.

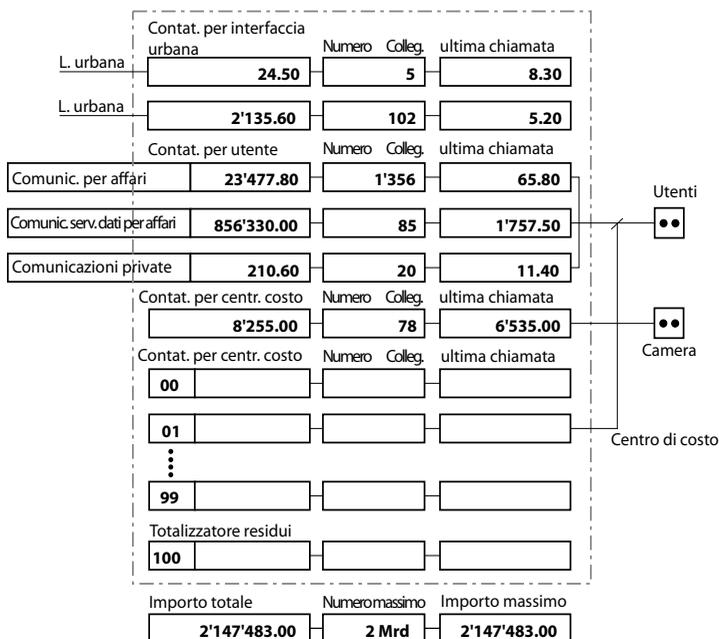


Fig. 136 Esempio di totalizzatori degli addebiti individuali

Valuta

Gli importi dei totalizzatori possono essere visualizzati nella valuta locale. L'importo di ogni impulso di tariffazione e la valuta locale possono essere configurati nelle impostazioni generali degli addebiti (**Q =b4**).



Mitel Advanced Intelligent Network:

In una AIN la documentazione del traffico ha luogo sul master in modo centralizzato. Gli addebiti vengono visualizzati sui telefoni di sistema in tutto l'AIN nello stesso formato e nella stessa valuta. Poiché i nodi possono essere ripartiti nei diversi paesi, la valuta e anche il valore per ogni impulso di tariffazione possono essere diversi e alterare completamente la documentazione degli addebiti. Pertanto è importante registrare nelle impostazioni della regione **Q =zz** in questo nodo il **Q Tasso di cambio** per la valuta del master e il **Q Valore addebito**.

Nota: se i cambi attuali vengono costantemente adeguati ai nodi a seguito delle oscillazioni della valuta e dei valori di addebito variati, le informazioni della documentazione degli addebiti sui relativi costi effettivi saranno più esatte.

Totalizzatore residui

Tutti gli addebiti che non possono essere attribuiti vengono sommati dal sistema nel Totalizzatore residui (Centro di costo 100). Esempio addebiti di una conversazione attiva al termine del funzionamento in emergenza (in questo caso l'attribuzione **Chiamata affari/Chiamata privata** non è possibile).

Esempio pratico

Una ditta ha i seguenti reparti: Vendita, Acquisti, Ricerca, Produzione e Logistica. Perché gli addebiti delle chiamate possano essere attribuiti ai singoli reparti, viene attivato un Centro di costo per ogni reparto. Questo Centro di costo viene attribuito univocamente ad ogni singolo utente all'interno del relativo reparto. La ditta è così in grado di determinare gli addebiti per le chiamate dell'intero reparto ed anche quelli di ogni singolo utente.

8. 2. 2 Calcolatore di supplemento

- Il calcolatore di supplemento può essere attivato solo dopo la configurazione di una curva dei supplementi e dopo che all'utente sono stati impostati i relativi valori per le chiamate affari e chiamate private. Al primo avviamento, i calcolatori di supplemento sono azzerati.
- I totalizzatori delle interfacce urbane e i centri di costo che vengono gestiti tramite un elemento di distribuzione delle chiamate, non sono mai soggetti al calcolatore di supplemento.
- Gli addebiti delle chiamate vengono visualizzati, sui telefoni di sistema con display, durante la conversazione in corso. Se all'utente è attribuito un calcolatore di supplemento, gli addebiti vengono visualizzati comprensivi di supplemento.



Vedi anche:

"Calcolatore di supplemento", pagina 289.

8. 2. 3 Resoconti della gestione Addebiti individuali

I resoconti della gestione Addebiti individuali documentano tutti gli addebiti di un periodo precedentemente selezionato. Questi resoconti vengono stampati con la stampante predisposta per gli Addebiti oppure visualizzati sul PC.

Sono previsti 2 diversi tipi di stampa dei resoconti:

- Resoconti individuali
- Resoconti generali

Resoconti individuali

I resoconti individuali riportano gli addebiti di uno specifico Totalizzatore.

***** Testo qualunque (pos. di conf. un mass. di 68 caratteri) *****					
TASSE TELEFONICHE					0032
AL	21.06.04 14:02	DAL	30.06.04 16:00	COMUNICAZIONI PER AFFARI	
NUMERO	20		51 COLLEGAMENTI	EURO	123.80

Fig. 137 Resoconto individuale delle Chiamate affari

***** Testo qualunque (pos. di conf. un mass. di 68 caratteri) *****					
TASSE TELEFONICHE					0032
AL	21.06.04 14:02	DAL	30.06.04 16:00	COMUNICAZIONE SERVIZIO DATI PER AFFARI	
NUMERO	20		51 COLLEGAMENTI	EURO	123.80

Fig. 138 Resoconto individuale delle Chiamate affari con trasferimento dati

***** Testo qualunque (pos. di conf. un mass. di 68 caratteri) *****					
TASSE TELEFONICHE	SERVIZIO COMPRESO				0033
AL	21.06.04 14:02	DAL	30.06.04 16:00	COMUNICAZIONI PRIVATE TEL.+DATI	
NUMERO	20		12 COLLEGAMENTI	EURO	15.20

Fig. 139 Resoconto individuale delle Chiamate private (telefonia e trasferimento dati)

```

***** Testo qualunque (pos. di conf. un mass. di 68 caratteri) *****
TASSE TELEFONICHE                                0033
AL 21.06.04 14:02 DAL 30.06.04 16:00           CENTRO DI COSTO
NUMERO 02                23 COLLEGAMENTI        EURO    23.50
    
```

Fig. 140 Resoconto individuale di un Centro di costo

```

***** Testo qualunque (pos. di conf. un mass. di 68 caratteri) *****
TASSE TELEFONICHE                                0035
AL 21.06.04 14:02 DAL 30.06.04 16:00           URBANA 2.2/1
NUMERO 2.2/1                78 COLLEGAMENTI        EURO    124.30
    
```

Fig. 141 Resoconto individuale di una interfaccia urbana

```

***** Testo qualunque (pos. di conf. un mass. di 68 caratteri) *****
TASSE TELEFONICHE SERVIZIO COMPRESO            0036
AL 21.06.04 14:02 DAL 30.06.04 16:00           CAMERA
NUMERO 34                4 COLLEGAMENTI        EURO    18.20
    
```

Fig. 142 Resoconto individuale di tutte le chiamate della camera 34

I resoconti / le fatture individuali possono contenere anche le seguenti informazioni di stato:

Tab. 79 Informazioni aggiuntive tra NUMERO e COLLEGAMENTI

Simbolo	Descrizione
*	Se un totalizzatore viene stampato e non cancellato (resoconto intermedio), il totalizzatore stesso viene automaticamente marcato con un asterisco "*".
B	Se durante la stampa del totalizzatore un utente ha una chiamata esterna in corso, questa condizione viene segnalata con una B (BUSY). Quest'informazione non viene visualizzata per i resoconti dei Centri di costo e delle interfacce urbane.

Tab. 80 Informazioni aggiuntive del totalizzatore

Simbolo	Descrizione
+	Il totalizzatore stampato ha oltrepassato i valori limite, durante l'esercizio. Il totalizzatore degli addebiti ha raggiunto il valore massimo di 2'147'483 e riparte da zero. (Se il totalizzatore ha avuto un solo trabocco, l'importo finale effettivo può essere ancora calcolato aggiungendo il valore 2.147.483 all'importo visualizzato).
!	Durante l'esercizio è stata registrata una singola conversazione che ha causato più di 65'535 impulsi di tariffazione.

Resoconti generali

Tutti i Totalizzatori vengono stampati in continuo; per ogni resoconto è previsto un cambio pagina. L'intestazione viene stampata per esteso, insieme con un numero progressivo. Se una pagina A4 non è sufficiente per tutti i dati di un resoconto, è previsto un cambio pagina con la ripetizione della sola intestazione, per una maggiore chiarezza delle colonne. La somma delle chiamate e degli importi viene stampata solo sull'ultima pagina.

Se tutti i resoconti generali vengono stampati insieme, la stampa avviene nel seguente ordine:

- Utente privato
- Utente affari
- Centri di costo
- Interfacce di rete

```

***** Testo qualunque (pos. di conf. un mass. di 68 caratteri) *****
TASSE TELEFONICHE AL 30.07.04 18:00 SERVIZIO COMPRESO 1822
Utenti COMUNICAZIONI PRIVATE TEL.+DATI
NUMERO STATO REGISTR. DAL COLLEGAMENTI IMPORTO IN €
20 01.07.04 18:05 104 521.10
21 B 03.07.04 18:05 27 278.10
. 18:05 .
43 * 02.07.04 18:05 23 278.10
    
```

Fig. 143 Resoconto generale delle chiamate private di tutti gli utenti

```

NUMERO STATO REGISTR. DAL COLLEGAMENTI IMPORTO IN €
44 01.07.04 14:45 83 405.00
. 22:10 .
691 B* 14.07.04 2 8.90
TOTAL 763 3216.30
    
```

Fig. 144 Nuova pagina (appare al cambio pagina)

```

***** Testo qualunque (pos. di conf. un mass. di 68 caratteri) *****
TASSE TELEFONICHE AL 27.06.04 18:00 SERVIZIO COMPRESO 0040
Utenti COMUNICAZIONI PRIVATE TEL.+DATI

NUMERO STATO REGISTR. DAL COLLEGAMENTI IMPORTO IN €
20 27.05.04 13:00 4 12.20
21 27.05.04 13:00 2 4.20
29 * 27.05.04 13:00 123 213.80
.
. TOTAL 412 529.40

```

Fig. 145 Resoconto generale delle chiamate affari con trasmissione dati

```

***** Testo qualunque (pos. di conf. un mass. di 68 caratteri) *****
TASSE TELEFONICHE AL 30.07.04 18:00 1822
INTERFACCE URBANE

URBANA STATO REGISTR. DAL COLLEGAMENTI IMPORTO IN €
2.1 01.07.04 18:05 4 21.10
2.2 27.05.04 13:00 27 78.30
3.1. 68 278.30
. 27.05.04 13:00 .
0.2 14.07.04 22:10 824 848.90
. TOTAL 2763 4213.20

```

Fig. 146 Resoconto generale di tutte le interfacce urbane

8.3 Documentazione del traffico uscente (OCL)

Con OCL vengono documentate le singole chiamate uscenti e, al termine della conversazione, i dati relativi vengono inviati ad una stampante tramite un'adeguata interfaccia del sistema. OCL può essere attivato e disattivato a livello di sistema ([Q Documentazione degli addebiti chiamate in uscita \(OCL\)](#)) e per utente ([Q Registro addebiti](#)).

Formati di stampa

Per l'invio ad un PC sono disponibili i formati di stampa *PC1...PC5* (Parametro [Q Formato OCL](#)).

Per la stampa è possibile selezionare il formato *ProtocolloConto* (su più righe per ogni chiamata, con testo aggiuntivo).

Con il formato *OIP* è possibile inviare i dati di conversazione a un server OIP che li elaborerà.

Solo nei formati *ProtocolloConto* viene gestito il calcolo del supplemento per l'utente.

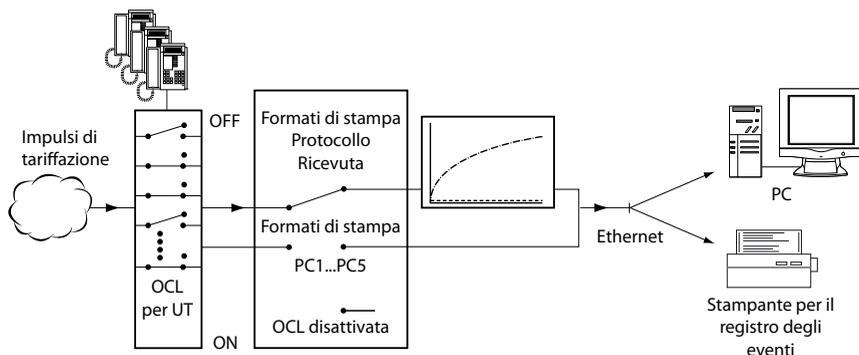


Fig. 147 Sequenza



Vedi anche:

"Formati di stampa", pagina 301.)

8. 3. 1 Impostazioni generali per OCL

Stampa a partire da un valore di addebito

È possibile impostare uno dei quattro calcolatori di supplemento disponibili, sia per chiamate private che per chiamate affari. La stampa viene eseguita tuttavia solo a partire da un determinato valore addebito. Questi addebiti minimi possono essere configurati nelle impostazioni generali degli addebiti ($Q = b4$).

Il conteggio degli addebiti individuali, invece, rileva tutti gli addebiti aggiungendoli ai totalizzatori.



Mitel Advanced Intelligent Network:

In una AIN è possibile adeguare per il nodo specifico i valori di addebito, a partire dai quali si ottiene una stampa, nelle impostazioni della regione ($Q = zz$). A tale scopo è necessario tenere presente che i valori sono indicati per tutta l'AIN e nella stessa valuta definita in tutto il sistema (vedi anche la nota AIN a [pagina 283](#)).

Blocco numeri in caso di stampa bloccata

Se per un qualsiasi motivo la stampante non fosse in grado di stampare o il PC non fosse in grado di ricevere i dati (vedi "[Guasti della stampante](#)", pagina 300), le conversazioni successive vengono memorizzate internamente nel server di comunicazione. Se la memoria dati delle conversazioni è piena (il valore dipende dal sistema), diviene attivo il comando di selezione selezionato (ad es. 1). In questo caso possono essere composti solo i numeri che consentono il comando di selezione (Parametro [Controllo chiamate se buffer pieno](#) nella visualizzazione ($Q = b4$)).

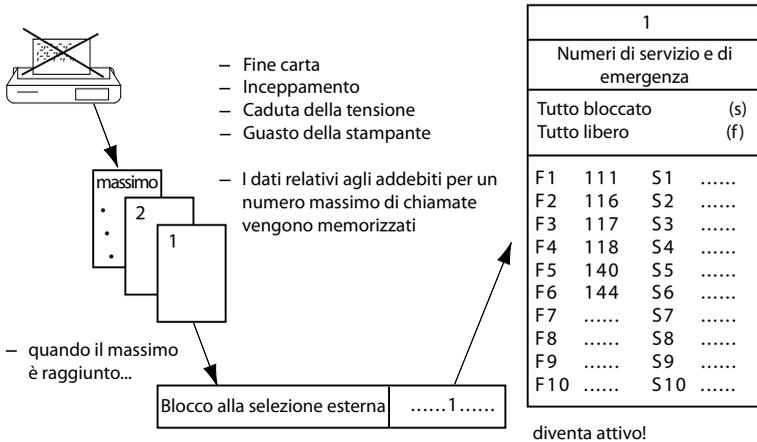


Fig. 148 Situazione in caso di stampa bloccata

8.3.2 Calcolatore di supplemento

Il calcolatore di supplemento consente di definire una maggiorazione dei normali addebiti.

Nelle impostazioni generali degli addebiti ($Q=b4$) esiste la possibilità di configurare 4 calcolatori di supplemento da attribuire ai totalizzatori degli utenti e delle camere. Gli addebiti delle chiamate vengono visualizzati da ogni utente (solo telefoni di sistema con display) durante la conversazione in corso. Se a questo utente è attribuito un calcolatore supplementi, gli addebiti vengono visualizzati comprensivi di supplemento.

La curva dei costi di un calcolatore di supplemento è definita dal *Supplemento base* con 4 livelli di incremento tariffario.

Per ognuna delle 4 fasce può essere specificato un diverso *moltiplicatore* dei costi di chiamata relativi.

Il supplemento di base viene comunque considerato per ogni chiamata che ha causato dei costi.

Gli addebiti relativi ai Centri di costo impostati per le interfacce urbane o per gli Elementi di distribuzione delle chiamate, non vengono mai elaborati tramite il Calcolatore di supplemento.

Al primo avviamento, i Calcolatori di supplemento sono azzerati.

Esempio pratico

Tab. 81 Esempio Un utente telefona con un costo di chiamata di 30.-. Egli pagherà 61.50.

Aree di supplemento	Tariffa urbana			Supplemento		Addebito
	da	a	Importo	Moltiplicatore	Addebito per area	Voce Contatore degli addebiti
Supplemento base	–	–	–	–	2.–	2.–
Area 1	0	10.–	10.–	3.000	= 30.–	32.–
Area 2	10.–	15.–	5.–	2.000	= 10.–	42.–
Area 3	15.–	20.–	5.–	1.500	= 7.50	49.50
Area 4	20.–	Valore finale (nel presente caso 30.–)	10.–	1.200	= 12.–	61.50

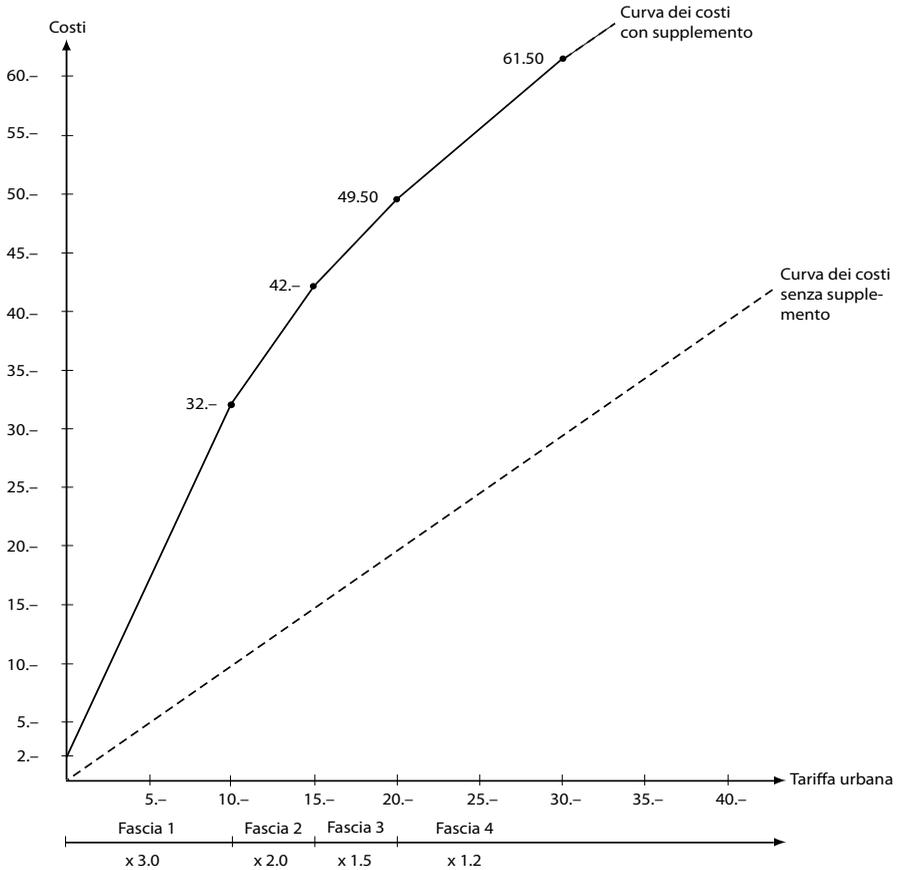


Fig. 149 Curva dei costi relativa all'esempio

Note per la configurazione

- Per addebitare in una fascia di costo inferiore, selezionare per il relativo moltiplicatore un valore inferiore a 1.
- Per non addebitare all'utente le conversazioni a pagamento, selezionare per il primo moltiplicatore il valore 0 e lasciare gli altri valori invariati.
- Per fissare un limite superiore agli addebiti, stabilire tale valore in *Dall'importo 2* e scegliere il valore 0 per il secondo moltiplicatore.
- Per addebitare una conversazione a pagamento solo a partire da un determinato importo, scegliere per il primo moltiplicatore il valore 0, definire in *Dall'importo 2* l'im-

porto minimo per gli addebiti a pagamento e definire il supplemento con il secondo moltiplicatore.

Tab. 82 Valori dei moltiplicatori

Valore del moltiplicatore	Addebiti
0	Nella fascia di costo di questo moltiplicatore non vengono calcolati addebiti.
<1	Nella fascia di costo di questo moltiplicatore non vengono calcolati addebiti inferiori.
>1	Nella fascia di costo di questo moltiplicatore non vengono calcolati addebiti maggiori.

8. 3. 3 Protezione dei dati

Il sistema offre la possibilità di attivare una [Q Protezione dei dati](#), vale a dire che in fase di stampa vengono tagliate le ultime quattro cifre del numero selezionato. La protezione dei dati può essere attivata separatamente per le chiamate affari e per le chiamate private.

8. 3. 4 Centri di costo

Sono disponibili 100 Centri di costo (da 00 a 99). Un Centro di costo può essere fisso o variabile ad ogni singola conversazione (centro di costo).

Attribuzione fissa del Centro di costo

Ad ogni utente e ad ogni Elemento di distribuzione delle chiamate può essere attribuito un Centro di costo fisso. Lo stesso Centro di costo può essere attribuito anche a più utenti e/o Elemento di distribuzione delle chiamate.

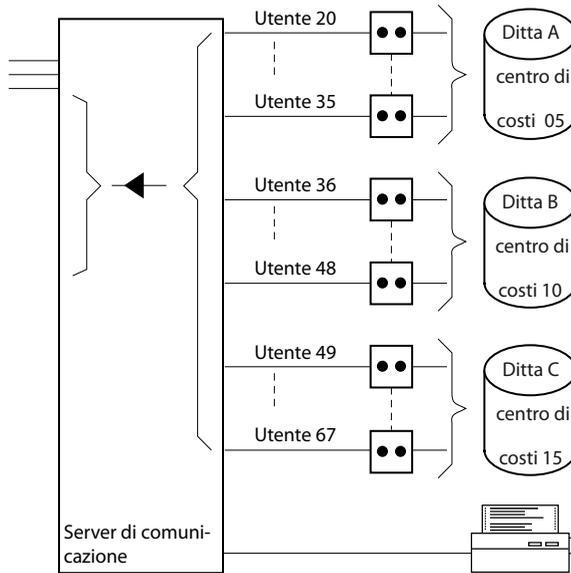


Fig. 150 Attribuzione fissa del Centro di costo



Nota:

I Centri di costo fissi non vengono elaborati/rilevati da OCL (solo per gestione Addebiti individuali).

Attribuzione variabile (centro di costo)

Ogni singola conversazione può essere attribuita prima della conversazione con la scelta della cifra di impegno di urbana per selezione del centro di costo oppure durante la conversazione usando la procedura */#. Iniziando la chiamata con i Tasti di linea, l'attribuzione variabile del centro di costo è possibile solo con la procedura */#.

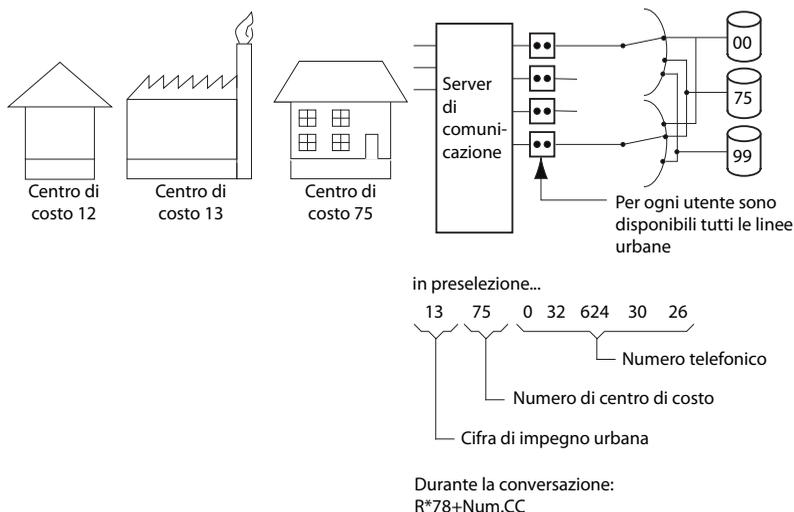


Fig. 151 Attribuzione variabile (centro di costo)

Calcolatore di supplemento

Se ad un utente è attribuito un calcolatore di supplemento, gli addebiti vengono elaborati con il calcolatore di supplemento prima di essere sommati nel relativo centro di costo.

Gli addebiti rilevati per un elemento di distribuzione delle chiamate vengono sempre attribuiti al relativo centro di costo direttamente e senza alcuna elaborazione.

Centri di costo esterni

Gli addebiti delle singole conversazioni possono essere attribuiti anche a Codici commessa (attribuzione variabile). I Codici commessa possono avere un numero composto da 2 a 9 cifre. Questi fanno parte del record di un formato di stampa e possono essere elaborati dall'applicazione di documentazione degli addebiti su PC.

8. 3. 5 Trasferimento degli addebiti

Se una conversazione esterna viene trasferita internamente, i relativi addebiti possono essere trasferiti all'utente che riceve la trasferta. Il [Q Trasferimento degli addebiti](#) può essere abilitato e disabilitato per tutto il sistema ed è attivo solo all'interno del PINX.

L'utente A ha in corso una conversazione esterna. Dopo un certo tempo egli trasferisce la conversazione all'utente B.

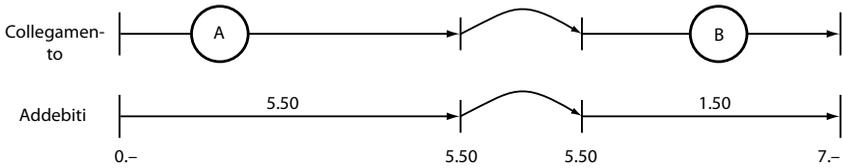


Fig. 152 Trasferimento degli addebiti dall'utente A all'utente B

Se è attivato il trasferimento degli addebiti, alla trasferta della chiamata gli addebiti relativi all'utente A vengono trasferiti all'utente B. In questo modo all'utente A non viene addebitato alcun costo.

Il totale dei costi (7.-) viene addebitato all'utente B sia come gestione Addebiti individuali che come Documentazione del traffico.

Se il trasferimento degli addebiti è disattivato, al trasferimento della conversazione viene generato un conteggio intermedio per l'utente A. Questo conterrà l'addebito dei costi generati da questo utente fino al trasferimento della conversazione (5.50). In questo caso all'utente B vengono addebitati solo i costi a partire dal trasferimento della conversazione (1.50).

Gli addebiti del posto operatore vengono sempre trasferiti all'utente successivo, indipendentemente dalle impostazioni del trasferimento degli addebiti.

8.3.6 Addebiti virtuali

Per collegamenti urbani che non forniscono informazioni sugli addebiti (come ad es. SIP), l'amministratore può creare un contatore addebiti virtuale. A tale scopo indicare nella configurazione di instradamento con il parametro **Q Intervallo di impulsi per addebiti virtuali** l'intervallo in secondi degli impulsi di tariffazione. Il valore dell'impulso di tariffazione è definito nelle impostazioni generali degli addebiti (**Q =b4**). Nell'impostazione standard non vengono rilevati gli addebiti virtuali.

Esempio

Instradamento 1: **Intervallo di impulsi per addebiti virtuali**: 20 secondi

Impostazioni generali degli addebiti: **Valore addebito**: 0.10 Euro

Una chiamata uscente tramite questo instradamento genera addebiti virtuali di 30 centesimi al minuto.



Suggerimento:

Gli addebiti differiscono in base al numero di destinazione. Definire un instradamento per ogni categoria di addebiti, configurare l'intervallo di impulsi per tariffazione virtuale e assegnare gli instradamenti allo stesso fascio. Con l'ausilio di una tabella LCR e di instradamenti assegnati di conseguenza è possibile riprodurre approssimativamente i costi effettivi (vedi anche "Least Cost Routing (LCR)", pagina 221).

8.4 Documentazione del traffico per chiamate entranti (ICL)

ICL gestisce la documentazione del traffico entrante. I dati ICL, ad esempio, consentono di capire la prontezza nella gestione delle chiamate, il numero di chiamate perse a causa del ritardo alla risposta o del trasferimento a vuoto, oppure l'orario di arrivo di un numero particolarmente elevato di chiamate esterne.

Il tipo di dati inviati dipende dal formato di stampa scelto (vedi "Formati di stampa", pagina 301).

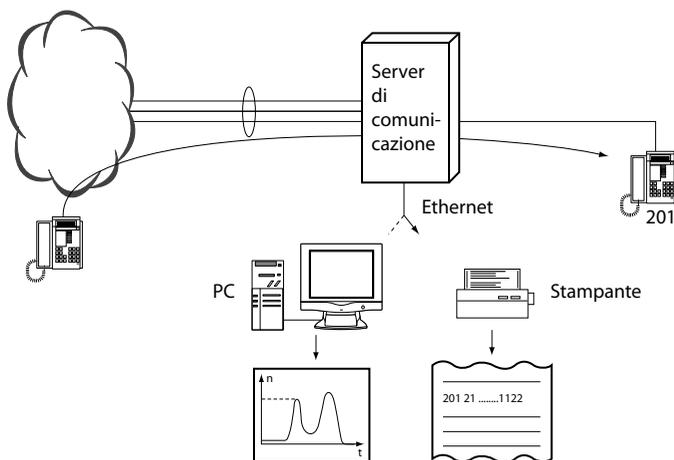


Fig. 153 Registrazione dei dati delle chiamate

La documentazione delle chiamate entranti può essere attivata o disattivata per ogni elemento di distribuzione delle chiamate con il parametro [Immettere i dati per gli addebiti](#).

Il codice connessione permette la distinzione fra connessioni per trasferimento dati e connessioni per conversazioni, fra conversazioni con risposta, trasferite e senza risposta.

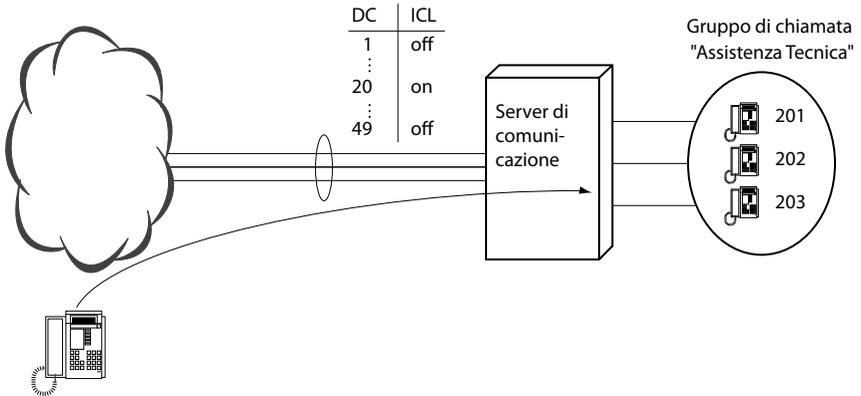


Fig. 154 ICL può essere attivato o disattivato in ogni Elemento di distribuzione delle chiamate

Esempio pratico

- Assistenza Tecnica: 032 655 33 33
- *Immettere i dati per gli addebiti* attivato solo per chiamate all'assistenza tecnica (vedi Fig. 154).

L'analisi consente di determinare la qualità della gestione delle chiamate. Un risultato possibile dell'analisi indica ad esempio che l'Assistenza tecnica è sempre occupata tra le ore 10.00 e le ore 11.00 e che in questo periodo sarebbe necessario un collaboratore in più.

Attribuzione del centro di costo

Il codice funzione *78 + N° CC consente di attribuire un centro costo ad una chiamata in arrivo. I professionisti come per es. avvocati, medici, consulenti, ecc. hanno l'esigenza di addebitare al cliente i costi di consulenza in base alla durata del collegamento con il cliente. A questo scopo ICL viene combinato con l'attribuzione del centro di costo.

Comportamento in caso di stampa bloccata

(Vedi "Guasti della stampante", pagina 300)

ICL e OCL: Conflittualità

ICL può comportare una conflittualità con OCL visto che le risorse utilizzate risultano parzialmente coincidenti. I punti critici sono i seguenti:

- Stesso canale di uscita:
In presenza di conflitti nell'assegnazione del codice connessione possono nascere

incoerenze fra OCL ed ICL. Può essere necessario eventualmente riconfigurare gli apparecchi per la documentazione degli addebiti.

- Protocolli separati:
I protocolli ICL e OCL possono essere configurati indipendentemente l'uno dall'altro.
- Overflow della memoria
- Equivoci nel traffico di trasferimento:
Se le chiamate esterne vengono trasferite ad una destinazione esterna o deviate ed accettate, vengono generate 2 righe di protocollo (nel caso che OCL ed ICL siano entrambi attivi).
- Sistema per 2 ditte:
Il protocollo ICL separato per ditta non è supportato.

8.5 Stampa dei dati di documentazione del traffico

I dati ICL, OCL e la gestione addebiti individuali vengono inviati ad una stampante o ad altri dispositivi di stampa dei dati tramite la interfaccia Ethernet. Il tipo di dati inviato alle diverse interfacce V.24 a disposizione dipende dalla configurazione. Possono essere contemporaneamente collegate fino a 4 apparecchiature di stampa.

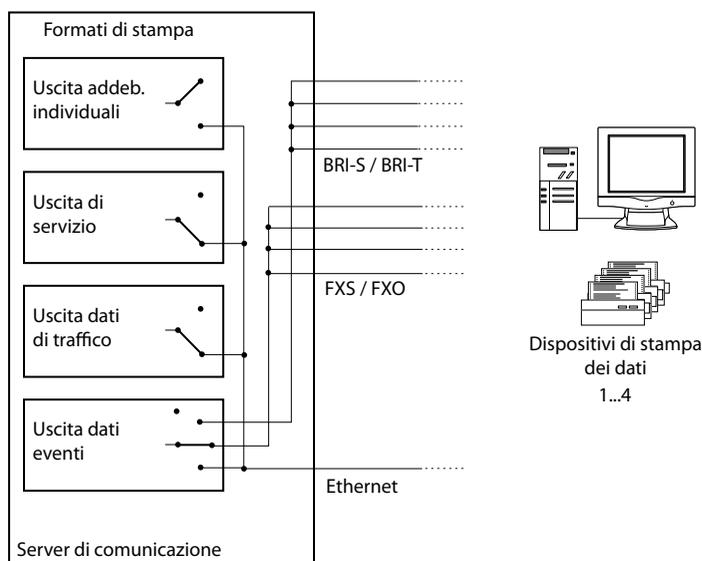


Fig. 155 Configurazione delle interfacce

**Vedi anche:**

La documentazione del traffico può essere acquisita e rielaborata anche da OIP. Per maggiori informazioni è disponibile il manuale di sistema relativo alle Mitel Open Interfaces Platform.

8.5.1 Formati di stampa

Il formato di stampa dipende dalla richiesta che genera l'evento. Sono previste le seguenti richieste:

Formato di stampa del conteggio degli addebiti individuali

- Stampa comandata dall'utente, p. es. dal posto operatore
- Conteggio degli addebiti individuali e rapporti

Formato di stampa per assistenza

- Stampa comandata dall'utente, p. es. dal posto operatore
- Dati della configurazione del sistema
- Lista degli eventi

Formato di stampa della documentazione del traffico

- Stampa comandata dal sistema (p. es. per la riscossione dei costi di chiamata)
- Stampa di eventi OCL (in tempo reale)
- Stampa di eventi ICL (in tempo reale)

Formato di stampa degli eventi

- Stampa comandata dal sistema
- Eventi del sistema quali:
 - Perdita della sincronizzazione
 - Destinazione esterna del messaggio, non raggiungibile

Numero di apparecchi di stampa

Al sistema possono essere collegate fino a 4 dispositivi di stampa o di acquisizione dati.

Se è collegata una sola stampante, questa svolge tutte le funzioni di stampa. Di norma svolge la funzione di stampa della documentazione del traffico (stampa ICL e OCL). Se la stampa è comandata da una richiesta diversa, il tipo di formato viene immediatamente cambiato. Se una richiesta di stampa della documentazione del traffico è seguita da una richiesta di stampa degli eventi, la stampa della nuova richiesta viene separata con una riga di asterischi *. Se la stampa della nuova richiesta deve iniziare in

una nuova pagina, occorre prima eseguire manualmente un avanzamento di pagina sulla stampante.

8.6 Guasti della stampante

Se la stampante è inaccessibile per almeno un minuto (ad. es. esaurimento carta), viene generato un messaggio di evento nel server di comunicazione. Se il malfunzionamento può essere eliminato subito, il tutto procede regolarmente, dato che i dati relativi agli addebiti ed alle chiamate entranti vengono mantenuti in memoria dal server di comunicazione. Dopo uno specifico numero di chiamate (numero massimo di memorie dati delle conversazioni, in base al sistema), entra in funzione il blocco alla selezione di emergenza (Parametro *Controllo chiamate se buffer pieno* nella visualizzazione ($Q=b4$)). Il blocco alla selezione di emergenza è attivo in tutto il sistema e su tutti gli utenti, ad eccezione del posto operatore. Questa funzione consente una limitazione delle possibilità di selezione in presenza di code di stampa. Dopo l'eliminazione dell'inconveniente viene nuovamente attivato il normale Blocco numeri.

Tab. 83 Memorizzazione temporanea in caso di stampa bloccata

Chiamata	Memorizzazione dei dati
1	Viene generato il messaggio di un evento corrispondente
.	I dati ICL vengono memorizzati
.	I dati OCL vengono memorizzati
.	
50%	
.	I dati OCL vengono memorizzati
.	I dati ICL non vengono più memorizzati
.	
.	
massimo	
Max. +1	Entra in funzione il blocco alla selezione di emergenza
.	
.	
.	



Nota:

Il server di comunicazione è in grado di rilevare i guasti della stampante solo se questa funziona con il controllo di flusso RTS / CTS DSR / DTR (funzionamento "Hardware handshake").



Suggerimento:

È possibile visualizzare il numero di *record relativi alla documentazione del traffico (addebiti e chiamate entranti) presenti nel buffer* nella visualizzazione di stato ($Q=ag$).

8.7 Formati di stampa

Nel formato di stampa viene definito il tipo di stampa e la relativa formattazione. I formati di stampa sono definiti nelle impostazioni generali degli addebiti (**Q =b4**) con i parametri **Q Formato OCL** e **Q Formato ICL**.

Sono disponibili i seguenti formati di stampa:

I formati da PC1 a PC5

Adatti per l'uscita dati (di stampa) su un PC. Il formato PC5 è il formato PC più completo ed è consigliato quando viene implementata una nuova applicazione PC per il rilevamento e l'elaborazione della Documentazione del traffico. Per il formato PC5 è prevista sia una variante ICL che una variante OCL (vedi [pagina 301](#)).

I formati da PC1 a PC4 continuano ad essere supportati per applicazioni PC già in uso. Si tratta tuttavia di formati non adatti per i PINX in una rete privata. Per i formati da PC1 a PC4 è prevista sia una variante ICL che una variante OCL (vedi [pagina 327](#)).

Formato Protocollo

Questo formato è adatto per la stampa. Il formato non contiene tutti i dati dei formati PC. Per il formato protocollo è prevista sia una variante ICL che una variante OCL (vedi [pagina 323](#)).

Formato fattura

Il formato è adatto per la stampa della fattura degli addebiti specifici di una singola chiamata. Il formato fattura è disponibile solo per OCL (vedi [pagina 326](#)).

Formato di stampa OIP

Il formato OIP viene impiegato per inviare dati di conversazione dal server di comunicazione al server OIP. Tale formato si basa sul formato PC5 ma contiene anche informazioni aggiuntive. Sul lato OIP il Call Logging Driver (servizio interno OIP) costituisce l'adattatore per interfaccia per l'accesso ai dati relativi ai costi di chiamata. Ulteriori informazioni sono contenute nel manuale di sistema "Mitel Open Interfaces Platform".

8.7.1 Struttura del formato PC5

Il formato PC5 è adatto per la Documentazione del traffico (ICL ed OCL) di

- server di comunicazione isolati
- PINX nelle reti private.

Si tratta del formato PC più completo, viene consigliato in fase di implementazione di un'applicazione PC per la documentazione e l'elaborazione degli addebiti e delle chiamate.

I dati vengono forniti in formato ASCII come campi. La lunghezza dei campi è fissa. L'insieme dei campi costituisce un record. Il record inizia con un tabulatore e termina con Carriage Return e Line Feed. Questi caratteri di controllo vengono inviati con valori esadecimali secondo la [Tab. 84](#).

Tab. 84 Caratteri di controllo per la separazione dei campi e dei record

Denominazione	Descrizione	Valore esadecimale	Funzione
HT	Tabulatore orizzontale	09	Inizio record
CR	Carriage Return	0D	Insieme, in chiusura del record (CR seguito da LF)
LF	Line Feed	0A	

Un campo richiede le seguenti definizioni:

- Nome del campo
- Formato
- Allineamento dei dati
- Lunghezza dei dati

Un campo dati è identificato dalla posizione nel record ([Tab. 87](#)).

Nome del campo

Il nome del campo non viene inviato nel formato PC5.

Formato

Un campo dati è composto da un determinato numero di caratteri in un determinato formato. Nella [Tab. 85](#) sono riportati i simboli utilizzati per la descrizione dei campi dati nella [Tab. 87](#).

Tab. 85 Simboli per la descrizione del formato dati.

Simbolo	Descrizione	Numero di caratteri
i	Numeri interi	vedi "Lunghezza" in Tab. 87
d	Numeri decimali	vedi "Lunghezza" in Tab. 87
yymmdd	yy = Anno, mm = Mese, dd = Giorno	3 x 2 caratteri
hh:mm	hh = Ore, mm = Minuti	2 x 2 caratteri
hhHmMss	hh = ore, mm = minuti, ss = secondi, H = "H", M = "M"	3 x 2 caratteri
cbbpp	c = gruppo canali primari, bb = numero schede di urbana, pp = numero interfaccia urbana	1+2+2 caratteri

Allineamento dei dati

Un campo dati può essere allineato a destra o a sinistra e può essere riempito con numeri non significativi o spazi vuoti. Nella [Tab. 86](#) sono riportati i simboli utilizzati per la descrizione dei campi dati nella [Tab. 87](#).

Tab. 86 Simboli per la descrizione dell'allineamento dei dati

Simbolo	Descrizione
I-	Allineato a sinistra
-I	Allineato a destra
0	Riempito di "0" fino al riempimento del campo
SP	Riempito di spazi vuoti fino al riempimento del campo

Lunghezza dei dati

La lunghezza dei dati può essere fissa o flessibile fino alla lunghezza massima.

8.7.2 Campi del formato PC5

Nella [Tab. 87](#) è riportato l'elenco completo dei campi di una riga di stampa PC5. I campi sono elencati nella sequenza di stampa.

Tab. 87 Formato PC5

Descrizione	Nome	Formato	Allineamento	Lun- ghezza	Posi- zione di stamp a
Inizio record:					
Tabulatore orizzontale (HT)				1	0
Numero di utente	N°	i	I-SP	12	1
Numero di centro di costo	CC	i	I-SP	9	14
Codice connessione	'CS	i	0 -I	3	24
Data di inizio della chiamata	DATA	yymmdd	0 -I	6	28
Orario di inizio della chiamata	ORA	hh:mm	0 -I	5	35
Durata della chiamata	DURATA	hhHmMss	0 -I	8	41
Addebito per la chiamata	ADDEBITI	dddddd.dd	I-SP	10	50
Numero di impulsi di tariffazione	IMPULSI	i	0 -I	5	61
Gruppo di canali/Scheda di urbana/Interfaccia urbana	URBANA	cbbpp	0 -I	5	67
Identificazione chiamante 1	ID1	i	I-SP	20	73
Identificazione chiamante 2	ID2	i	I-SP	20	94
Numero destinazione 1	DESTINA- ZIONE 1	i	I-SP	40	115

Descrizione	Nome	Formato	Allineamento	Lunghezza	Posizione di stampa
Numero destinazione 2	DESTINAZIONE 2	i	I-SP	40	156
Tempo di risposta	TTA	i	0-I	3	197
Numero sequenza	SEQN°	i	0-I	3	201
Numero progressivo	N°PROG	i	0-I	4	205
Carriage Return (CR)				1	209
Line Feed (LF)				1	210

8. 7. 2. 1 Spiegazione dei campi

Numero di utente

Chiamata uscente:

- Numero utente del chiamante
- Numero nel PINX origine o nel server di comunicazione isolato, altrimenti il campo rimane vuoto.

Chiamata entrante:

- Numero nel PINX di destinazione o nel server di comunicazione isolato, altrimenti il campo rimane vuoto.
- Chiamata senza risposta:
Inserimento del numero di destinazione interno. Può trattarsi di un gruppo di chiamata (GR), di un selettore di linea (SL), di un utente (UT) oppure di una combinazione di questi indirizzi.
Inserimento del numero utente in UT o delle combinazione UT+GR oppure UT+SL. Immettere il numero GR in GR e la combinazione GR+SL, se configurata. Altrimenti, viene inserito il numero impostato come primo avviamento per ICL, così come per SL.
- Chiamata con risposta:
Viene inserito il numero del chiamante che ha risposto alla chiamata esterna o che l'ha trasferita all'esterno.
- Chiamata trasferita:
Se la chiamata è stata trasferita internamente o esternamente, viene inserito il numero dell'utente trasferito.

Numero di centro di costo

- Inserimento del centro di costo variabile (vedi "Centri di costo", pagina 292).
- In una PISN il Centro di costo viene registrato solo dal PINX in cui è assegnato il centro di costo.

Codice connessione

Il Codice connessione consente l'identificazione di un record in merito alla connessione stabilita, tramite tre caratteri, nella sequenza xyz. Il codice consente le seguenti distinzioni:

Tab. 88 Significato delle cifre nel Codice connessione

Cifra	Descrizione
x	Rete di destinazione o di origine e transito della chiamata
y	Tipo di accesso alla rete / Chiamate urbana-urbana
z	Gestione della chiamata

Tab. 89 Valore e significato del codice x

Valore	Descrizione
0	Uscente, verso la rete pubblica
1	Uscente, verso la PISN
3	Entrante, dalla rete pubblica
4	Entrante, dalla PISN

Tab. 90 Valore e significato del codice y

Valore	Descrizione
0	Chiamata affari, trasferita
1	Chiamata affari, selezione utente
2	Entrante (appare solo sul PINX di destinazione)
3	Entrante su destinazione ACD (inserita nella coda chiamate ACD)
4	Transito in PISN
6	Accesso alla rete con selezione del CC, trasferita
7	Accesso alla rete con selezione del CC, selezione utente
8	Chiamata privata uscente, trasferita
9	Accesso alla rete privata, selezione utente

Tab. 91 Valore e significato del codice z

Valore	ICL	OCL
0	Chiamata entrante, trasferita	Chiamata normale
1	Chiamata entrante, risposta diretta	–
2	Chiamata senza risposta	–

Valore	ICL	OCL
3	Chiamata con risposta. Nel caso non siano applicabili le condizioni 0 o 1.	–
4	Chiamata entrante, trasferita alla rete	Trasferita, avviata dal DDC/ DCC / CD verso la rete
5	–	Trasferita, avviata da un utente interno
6	Connessione dati, entrante	Chiamata di servizio dati uscente
7	–	Chiamata Cabina, uscente
8	–	Chiamata Camera, uscente
9	Chiamata rifiutata con destinazione ACD (Coda ACD)	

Tab. 92 Esempi di Codice connessione

Codice connessione	Descrizione
010	Chiamata uscente verso la rete pubblica, Chiamata affari, selezione utente
160	Chiamata uscente verso la PISN, accesso di rete con selezione CC, trasferito
170	Chiamata uscente verso la PISN, accesso di rete con selezione CC, selezione utente
176	Chiamata dati uscente verso la PISN, accesso di rete con selezione CC, selezione utente
140	Chiamata uscente nella PISN, transito
322	Chiamata entrante dalla rete pubblica al PINX di destinazione, senza risposta
324	Chiamata entrante dalla rete pubblica al PINX di destinazione, trasferita alla rete pubblica
443	Chiamata entrante dalla PISN, transito, con risposta
420	Chiamata entrante dalla PISN, trasferita
421	Chiamata entrante dalla PISN, con risposta diretta

Tab. 93 Esempio di stampa in formato PC5

N°	CC	'CS	DATA	ORA	DURATA	ADDEBITI	IMPULSI	URBANA
50250		321	180598	14:56	00H01m12			00101
		343	180598	14:57	00H02m05			00102
		140	180598	15:05	00H10m35			00103
50001		321	180598	15:20	00H01m12			00201

ID1	ID2	DESTINAZIONE 1	DESTINAZIONE 2	TTA	SEQN°	N°PROG
0222222200	022222222		50	0023	014	1236
0333330000	033333333		54	0012	015	1237
0333330000	0333330000	50301	54			1238
0333330000	0333330000		50301	0012	007	1239

Data e orario di inizio chiamata

- Orario di inizio della chiamata sul server di comunicazione o nel PISN.
- Se si tratta di conversazioni trasferite, nel campo viene registrato l'orario di inizio della conversazione trasferita.

Durata della chiamata

- Durata di una chiamata, relativa al server di comunicazione o al PINX.
- Per le chiamate senza risposta, nel campo viene registrato 0.

Addebito per la chiamata

- Se si tratta di una chiamata ISDN, in questo campo viene registrato l'addebito della chiamata.
- Se si tratta di una chiamata analogica, l'addebito registrato viene calcolato in base agli impulsi di tariffazione.

Impulsi di tariffazione

- Se si tratta di una chiamata ISDN, vengono registrati i dati di addebito presenti nella chiamata.
- Se si tratta di una chiamata analogica, vengono registrati gli impulsi di tariffazione.

Numero di interfaccia urbana

In "c" viene inviato il gruppo di canale primario "0", in "bb" la posizione della scheda di urbana ed in "pp" la posizione di interfaccia urbana.

Esempio

00201 scheda di urbana in posizione 2, interfaccia urbana in posizione 1.

00504 scheda di urbana in posizione 5, interfaccia urbana in posizione 4.

Identificazione chiamante 1 ed identificazione chiamante 2

A seconda della direzione (chiamata entrante o uscente), questi campi hanno dei significati diversi.

- Identificazione chiamante 1, chiamata entrante:
Inserimento del numero che l'utente chiamante vuole presentare all'utente chiamato. Questo numero viene visualizzato sui telefoni di sistema in forma di CLIP.
- Identificazione chiamante 2, chiamata entrante:
Inserimento di numero di chiamata dell'utente chiamante, verificato dal gestore di rete e ritenuto valido.

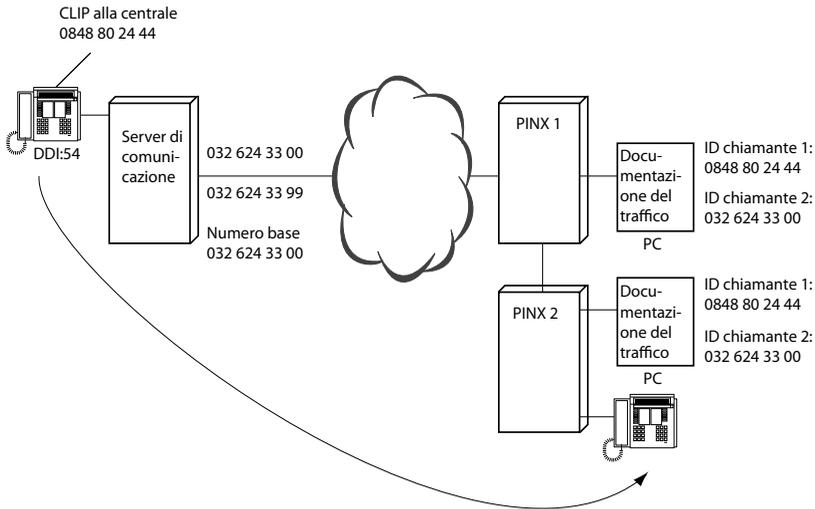


Fig. 156 Identificazione del chiamante, chiamata entrante

- Identificazione chiamante 1, uscente:
Nel resoconto OCL del PINX Gateway di transito: numero di chiamata dell'utente, valido all'interno della rete.
Nel resoconto OCL del PINX di origine, in questo campo non viene riportato nessun numero.
- Identificazione chiamante 2, uscente:
Nel resoconto OCL del PINX di origine/ transito: numero di chiamata dell'utente, valido all'interno della PISN.
Nel resoconto OCL del PINX Gateway: numero di selezione passante dell'utente.

In un server di comunicazione isolato, i dati registrati sono analoghi a quelli di un PINX di origine.

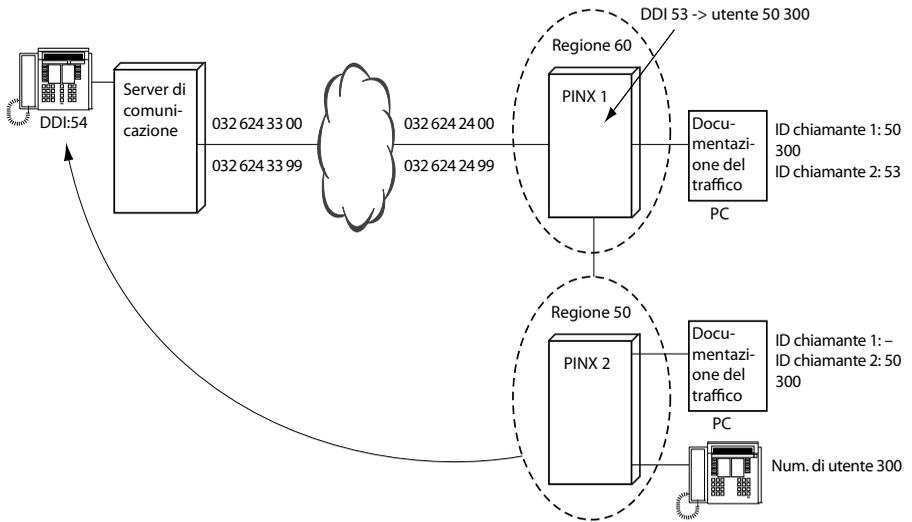


Fig. 157 Identificazione del chiamante, chiamata uscente

Numero di destinazione 1 e numero di destinazione 2

A seconda della direzione (chiamata entrante o uscente), questi campi hanno dei significati diversi.

- Numero di destinazione 1, chiamata entrante:
 - In caso di chiamate entranti: nessun inserimento.
 - In caso di chiamata a numero di selezione passante per telefono cellulare/esterno integrato: Sequenze dei comandi selezionati in modalità di selezione DTMF.
- Numero di destinazione 2, chiamata entrante:
 - Nel PINX Gateway e nel server di comunicazione isolato: Numero di destinazione ricevuto dal gestore di rete (p. es. numero di selezione passante)
 - Nel PINX di transito e di destinazione: numero dell'utente PISN, relativo all'utente chiamato.

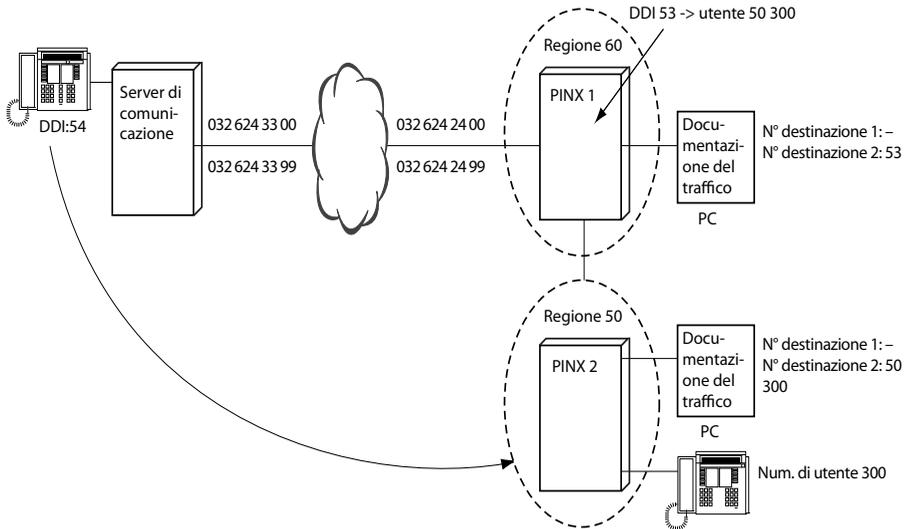


Fig. 158 Numero di destinazione, chiamata entrante

- Numero di destinazione 1, chiamata uscente:
Inserimento del numero di chiamata selezionato dal PINX/server di comunicazione. In base alla configurazione LCR, questo numero di chiamata può essere diverso dal numero selezionato dall'utente.
- Numero di destinazione 2, chiamata uscente:
Inserimento del numero di chiamata selezionato dall'utente.

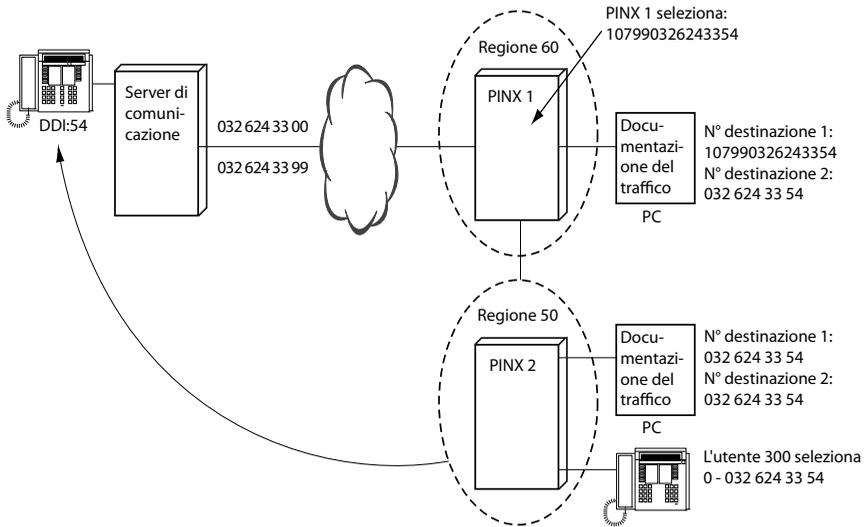


Fig. 159 Numero di destinazione uscente

Tempo di risposta (TTA=Time To Answer)

Se si tratta di chiamate trasferite internamente, l'orario di chiamata viene rilevato presso l'utente trasferito. Viene registrata la durata dall'inizio della chiamata fino alla risposta diretta alla chiamata (in secondi).

Se si tratta di chiamate senza risposta, viene registrata la durata fino al termine della chiamata. Alle chiamate respinte viene attribuito TTA = 0.

Numero sequenza

Le chiamate trasferite hanno lo stesso numero della sequenza, ma un apposito numero progressivo. Ad ogni chiamata entrante viene attribuito un numero di sequenza. Dato che le chiamate possono non essere rilevate (in caso di rilevamento non attivo sulle interfacce urbane o gli Elementi di distribuzione relativi alle chiamate), la numerazione può non essere progressiva.

Numero progressivo

Ad ogni registrazione di chiamata entrante o uscente, il numero progressivo viene incrementato di 1.

- Al primo avviamento, il numero progressivo viene azzerato
- In caso di avviamento normale il numero progressivo non viene azzerato.
- Il numero progressivo non può essere impostato manualmente.

8. 7. 3 Esempio di formato PC5 per un server di comunicazione isolato

8. 7. 3. 1 Chiamata uscente verso la rete pubblica

Una Chiamata affari viene avviata verso la rete pubblica tramite selezione utente. In questo caso il Codice connessione è 010. La funzione Least Cost Routing è disattivata.

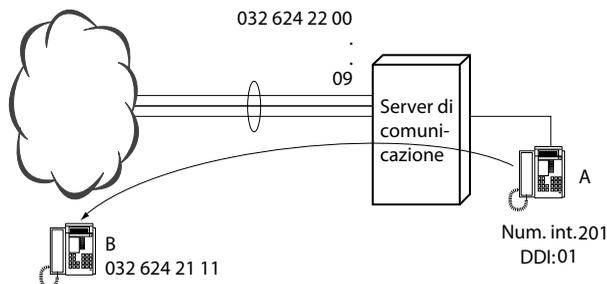


Fig. 160 Chiamata uscente verso la rete pubblica

Tab. 94 Stampa OCL relativa ad una chiamata uscente verso la rete pubblica

N°	CC	'CS	DATA	ORA	DURATA	ADDEBITI	IMPULSI	URBANA
201		010	060798	10:20	00H14M05	1.00	00010	00101

ID1	ID2	DESTINA-ZIONE1	DESTINA-ZIONE 2	TTA	SEQN°	N°PROG
	01	6242111	6242111			0001

8. 7. 3. 2 Chiamate entranti dalla rete pubblica

Chiamate risposte

Tutte le chiamate con risposta hanno una durata del collegamento maggiore di 0. Nei campi **ORA** e **DATA** è indicata la data e l'orario di arrivo della chiamata. Il campo **TTA** contiene il valore del tempo trascorso prima della risposta. Il Codice connessione è 321.

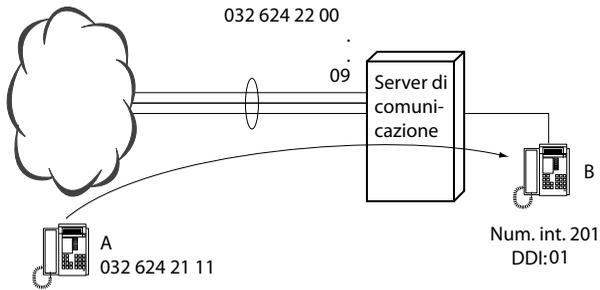


Fig. 161 Chiamata ad un utente libero e conversazione

- L'utente A (032 624 21 11) chiama l'utente B (032 624 22 01).
- Il terminale dell'utente B squilla.
- L'utente B risponde alla chiamata.
- L'utente A e l'utente B effettuano la conversazione.
- Dopo la conversazione, la chiamata viene terminata dagli utenti.

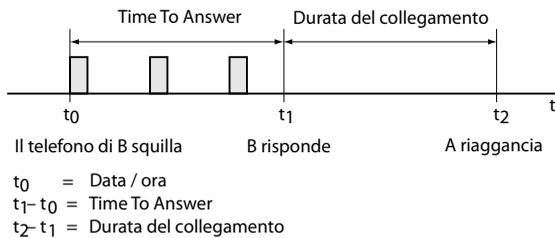


Fig. 162 Durata delle fasi di segnalazione della chiamata e di conversazione

Tab. 95 Stampa ICL per una chiamata entrante con risposta

N°	CC	'CS	DATA	ORA	DURATA	ADDEBITI	IMPULSI	URBANA
201		321	020798	10:24	00H01M12			00101

ID1	ID2	DESTINA- ZIONE 1	DESTINA- ZIONE 2	TTA	SEQN°	N°PROG
0326242111	0326242111		01	005	55	0114

Chiamate senza risposta

Per le chiamate senza risposta, nel campo **DURATA** viene inserito 0. Nei campi **ORA** e **DATA** è indicata la data e l'orario di arrivo della chiamata. Il Codice connessione è 322. Il tempo inserito nel campo **TTA** indica il tempo trascorso fino al riaggancio da parte del chiamante.

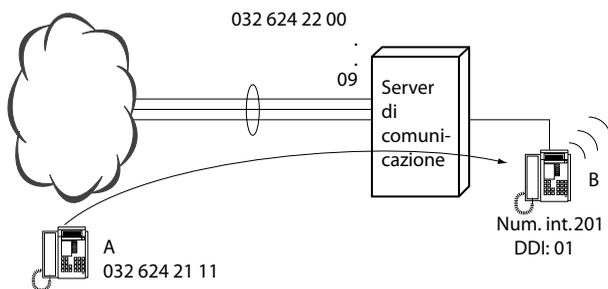


Fig. 163 Chiamata ad un utente assente

- L'utente A (032 624 21 11) chiama l'utente B (032 624 22 01).
- L'utente B non risponde
- L'utente A riaggancia.

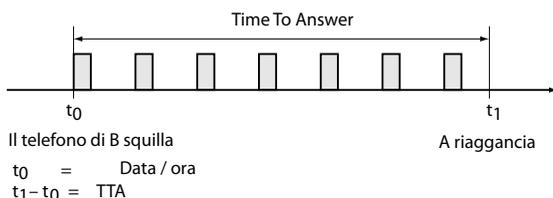


Fig. 164 Durata TTA della fase di segnalazione della chiamata

Tab. 96 Stampa ICL per una chiamata entrante senza risposta

N°	CC	'CS	DATA	ORA	DURATA	ADDEBITI	IMPULSI	URBANA
201		322	020798	10:20	00H00M00			00101

ID1	ID2	DESTINA-ZIONE 1	DESTINA-ZIONE 2	TTA	SEQN°	N°PROG
0326242111	0326242111		01	020	53	0112

Chiamata ad un utente occupato

Quando viene chiamato un utente occupato e l'avviso di chiamata in coda è protetto, nel campo **DURATA** viene inserito 0. I campi **ORAE DATA** sono riferiti all'arrivo della chiamata. Il Codice connessione è 322. Tempo di risposta (TTA=Time To Answer) è 0.

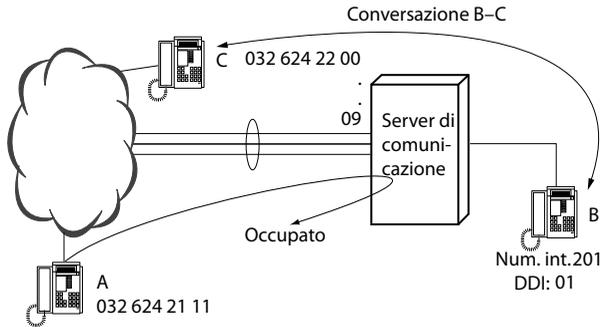


Fig. 165 Chiamata per utente occupato

- L'utente B è occupato (avviso di chiamata in coda non ammesso).
- L'utente A (032 624 21 11) chiama l'utente B (032 624 21 01).
- L'utente A sente il tono di occupato

Tab. 97 Stampa ICL per una chiamata ad un utente occupato

N°	CC	'CS	DATA	ORA	DURATA	ADDEBITI	IMPULSI	URBANA
201		322	020798	10:22	00H00M00			00101

ID1	ID2	DESTINA-ZIONE 1	DESTINA-ZIONE 2	TTA	SEQN°	N°PROG
0326242111	0326242111		01	000	54	0113

Chiamata trasferita

Quando una conversazione è stata trasferita ad un altro utente, la successiva gestione ICL dipende dalla configurazione del trasferimento degli addebiti.

Chiamata trasferita, il trasferimento degli addebiti è disattivato

I dati della chiamata trasferita vengono stampati in un'apposita riga ICL. Alla prima chiamata con risposta, viene attribuito il Codice connessione 321. Il Codice connessione relativo alla seconda riga ICL è 320.

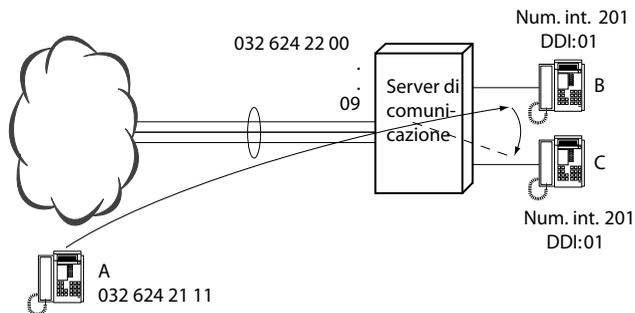


Fig. 166 Chiamata trasferita

Chiamata trasferita

- L'utente A (032 624 21 11) chiama l'utente B (032 624 22 01).
- Il terminale dell'utente B squilla.
- L'utente B risponde alla chiamata.
- L'utente A e l'utente B effettuano la conversazione.
- L'utente B avvia una richiamata all'utente C.
- L'utente B riaggancia.
- Il terminale dell'utente C squilla.
- L'utente C risponde alla chiamata.
- L'utente A e l'utente C effettuano la conversazione.
- Dopo la conversazione, la chiamata viene terminata dagli utenti.

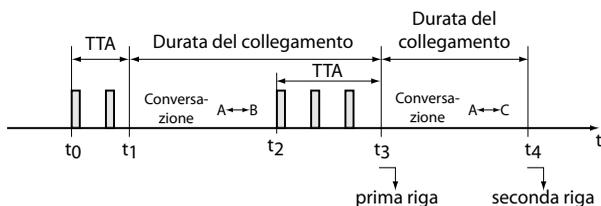


Fig. 167 Sequenza di conversazione trasferita senza offerta

Tab. 98 Stampa ICL per la conversazione trasferita senza offerta

N°	CC	'CS	DATA	ORA	DURATA	ADDEBITI	IMPULSI	URBANA
201		321	020798	10:26	00H01M00			00101
202		320	020798	10:27	00H12M03			00101

ID1	ID2	DESTINAZIONE 1	DESTINAZIONE 2	TTA	SEQN°	N°PROG
0326242111	0326242111		01	004	56	0115
0326242111	0326242111		01	006	56	0116

Con offerta:

- L'utente A (032 624 21 11) chiama l'utente B (032 624 22 01).
- Il terminale dell'utente B squilla.
- L'utente B risponde alla chiamata.
- L'utente A e l'utente B effettuano la conversazione.
- L'utente B avvia una richiamata all'utente C.
- L'utente B non riaggancia.
- Il terminale dell'utente C squilla.
- L'utente C risponde alla chiamata.
- L'utente B e l'utente C effettuano la conversazione.
- L'utente B riaggancia.
- L'utente A e l'utente C effettuano la conversazione.
- Dopo la conversazione, la chiamata viene terminata dagli utenti.

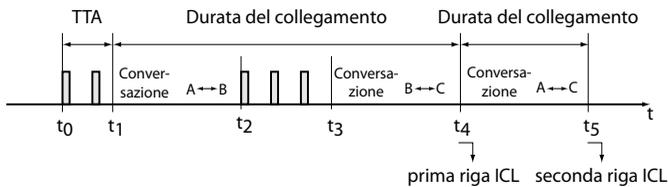


Fig. 168 Sequenza di conversazione trasferita con offerta

Tab. 99 Stampa ICL per la conversazione trasferita con offerta

N°	CC	CS	DATA	ORA	DURATA	ADDEBITI	IMPULSI	URBANA
201		321	020798	10:26	00H01M00			00101
202		320	020798	10:27	00H12M03			00101

ID1	ID2	DESTINAZIONE 1	DESTINAZIONE 2	TTA	SEQN°	N°PROG
0326242111	0326242111		01	004	57	0117
0326242111	0326242111		01	000	57	0118

Chiamata trasferita, il trasferimento degli addebiti è disattivato

L'intera conversazione viene stampata in una sola riga. La durata della conversazione viene riportata nel campo **DURATA**. Nel campo **N°** viene rilevato il numero dell'utente che ha partecipato alla conversazione. Il Codice connessione è 320.

Tab. 100 Stampa ICL per una chiamata ad un utente occupato

N°	CC	'CS	DATA	ORA	DURATA	ADDEBITI	IMPULSI	URBANA
202		320	020798	10:26	00H13M03			00101

ID1	ID2	DESTINA- ZIONE 1	DESTINA- ZIONE 2	TTA	SEQN°	N°PROG
0326242111	0326242111		01	007	58	0119

8. 7. 4 Esempi di formato PC5 in una PISN

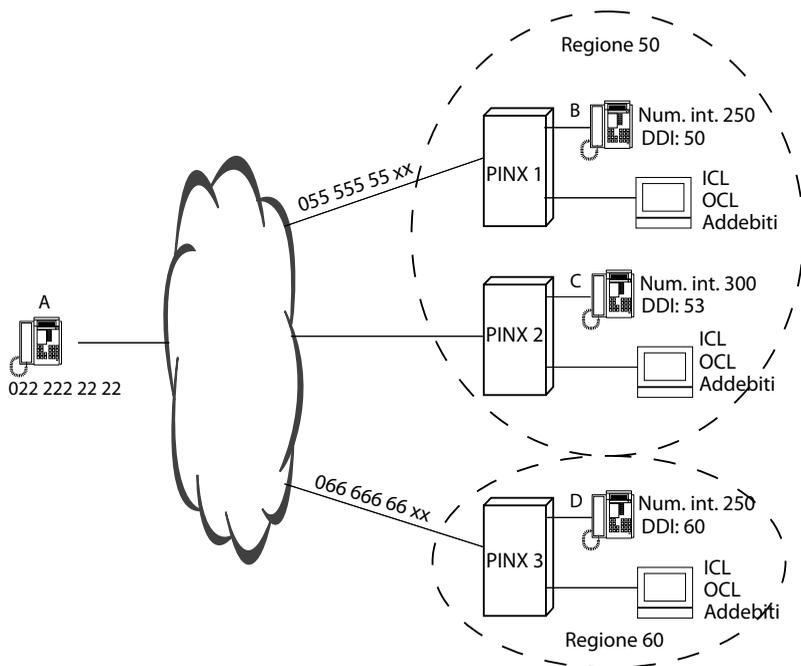


Fig. 169 PISN con 2 regioni ed un piano di numerazione comune per la regione 50

Tab. 101 Configurazione della PISN

Piano di numerazione di	Prefisso	Utenti interni (locali)	Utente PISN
PINX 1	50	200...299	3xx, 60xxx
PINX 2	50	300...399	2xx, 60xxx
PINX 3	60	200...299	50xxx

I seguenti casi sono basati sulla PISN in esempio.

Chiamata uscente diretta

Una chiamata verso la rete pubblica viene avviata tramite selezione utente (addebito per affari).

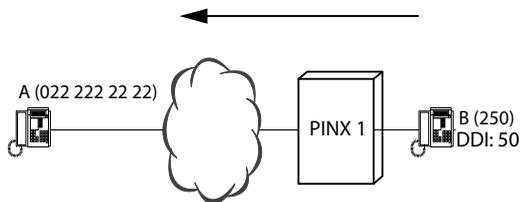


Fig. 170 L'utente B seleziona l'utente A (0 022 222 22 22)

Tab. 102 Stampa OCL del PINX 1

N°	CC	'CS	DATA	ORA	DURATA	ADDEBITI	IMPULSI	URBANA
50250		010	180598	14:50	00H02m10	0.20	00002	00102

ID1	ID2	DESTINA- ZIONE 1	DESTINA- ZIONE 2	TTA	SEQN°	N°PROG
	50	022222222	022222222			123

N° Numero PISN dell'utente B.

'CS Chiamata uscente verso la rete pubblica. Chiamata affari con selezione utente.

ID1 Vuoto, perché il PINX1 è sia PINX origine che PINX Gateway.

ID2 Numero di selezione passante con cui l'utente B è raggiungibile direttamente dalla rete pubblica.

DESTINA-
ZIONE 1, Il numero selezionato dall'utente (DESTINAZIONE 2) è stato trasferito senza modifiche dal PINX (DESTINAZIONE 1), visto che l'LCR non è attivo.

DESTINA-
ZIONE 2

Chiamata uscente tramite un PINX gateway

Una chiamata viene avviata con selezione utente tramite un PINX gateway verso la rete pubblica (addebito: affari).

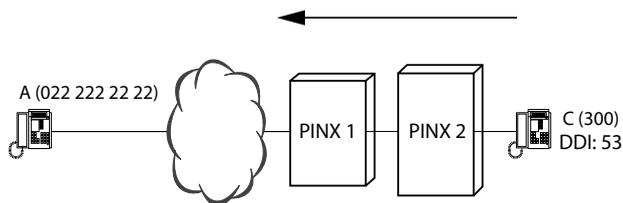


Fig. 171 L'utente C seleziona l'utente A (0 022 222 22 22)

Tab. 103 Stampa OCL del PINX 2 (PINX di origine)

N°	CC	'CS	DATA	ORA	DURATA	ADDEBITI	IMPULSI	URBANA
50300		010	180598	14:50	00H03m05	0.00	00000	00103

ID1	ID2	DESTINAZIONE 1	DESTINAZIONE 2	TTA	SEQN°	N°PROG
	50300	0222222222	0222222222			5677

N° Numero PISN dell'utente C.

'CS Chiamata uscente verso la PISN. Chiamata affari con selezione utente.

ADDEBITI, IMPULSI Valore 0, perché gli addebiti sono relativi al PINX1 e non vengono trasferiti al PINX 2.

ID1 Vuoto, perché il PINX 2 è PINX origine.

ID2 Numero PISN dell'utente C.

DESTINAZIONE 1, DESTINAZIONE 2 Il numero selezionato dall'utente C (DESTINAZIONE 2) viene trasferito senza variazioni dal PINX 1 (DESTINAZIONE 1), visto che l'LCR non è attivo.

Tab. 104 Stampa OCL del PINX 1 (PINX Gateway)

N°	CC	'CS	DATA	ORA	DURATA	ADDEBITI	IMPULSI	URBANA
		040	180598	14:51	00H03m05	1.50	00015	00104

ID1	ID2	DESTINAZIONE 1	DESTINAZIONE 2	TTA	SEQN°	N°PROG
50300	53	1070702222222222	0222222222			1235

N° Vuoto perché il chiamante non è un utente di PINX1.

'CS Chiamata urbana-urbana uscente verso la rete pubblica.

ADDEBITI, IMPULSI Addebito della comunicazione.

- ID1 Numero PISN dell'utente C.
- ID2 Numero di selezione passante tramite il quale l'utente C è raggiungibile dalla rete pubblica.
- DESTINAZIONE 1, Il numero selezionato dall'utente (DESTINAZIONE 2) è stato convertito dalla funzione LCR in un altro numero di chiamata (DESTINAZIONE 1). Questo numero viene effettivamente selezionato dal PINX 1.
- DESTINAZIONE 2

Chiamata diretta entrante

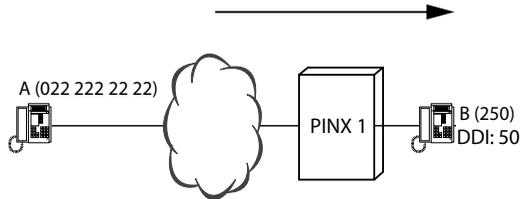


Fig. 172 L'utente A chiama l'utente B (055 555 55 50)

Tab. 105 Stampa ICL del PINX (PINX di destinazione)

N°	CC	'CS	DATA	ORA	DURATA	ADDEBITI	IMPULSI	URBANA
50250		321	180598	14:56	00H01m12	1.50	00015	00101

ID1	ID2	DESTINAZIONE 1	DESTINAZIONE 2	TTA	SEQN°	N°PROG
022222220	022222222		50	0023	014	1236

- N° Numero PISN dell'utente B.
- 'CS Chiamata esterna, con risposta diretta.
- ID1 Numero CLIP dell'utente A. Viene visualizzato sul display del telefono di sistema dell'utente C.
- ID2 Numero CLIP del chiamante verificato dalla rete pubblica. Viene mostrato all'utente di destinazione solo se non è disponibile nessun ID1-CLIP.
- DESTINAZIONE 1 Vuoto in caso di stampa ICL.
- DESTINAZIONE 2 50 è il numero di selezione passante dell'utente B.

Chiamata entrante tramite un PINX gateway

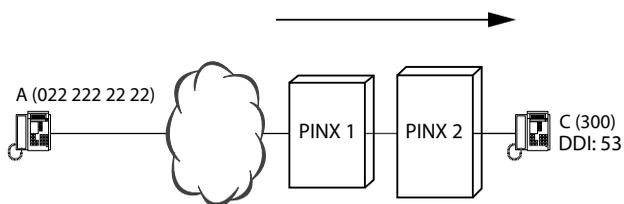


Fig. 173 L'utente A chiama l'utente C (055 555 55 53)

Tab. 106 Stampa ICL (riga 1) e stampa OCL (riga 2) del PINX 1 (PINX Gateway)

N°	CC	'CS	DATA	ORA	DURATA	ADDEBITI	IMPULSI	URBANA
		343	180598	14:56	00H01m12			00103
		140	180598	14:56	00H01m12	0.00	00000	00119

ID1	ID2	DESTINAZIONE 1	DESTINAZIONE 2	TTA	SEQN°	N°PROG
0222220000	0222222222		53	0012	015	1237
0222220000	0222220000	50300	53			1238

N° Vuoto in caso di PINX Gateway.

'CS 343: Chiamata entrante di transito, con risposta.
140: Chiamata in transito uscente nella PISN.

ID1 Numero CLIP dell'utente A. Viene visualizzato sul display del telefono di sistema dell'utente C.

ID2 Numero CLIP del chiamante verificato dalla rete pubblica. Viene mostrato all'utente di destinazione solo se non è disponibile nessun ID1-CLIP.

DESTINAZIONE 1 Vuoto in caso di stampa ICL.

DESTINAZIONE 2 53 è il numero di selezione passante dell'utente C.

Tab. 107 Stampa ICL del PINX 2

N°	CC	'CS	DATA	ORA	DURATA	ADDEBITI	IMPULSI	URBANA
50300		421	180598	14:56	00H01m12			00102

ID1	ID2	DESTINAZIONE 1	DESTINAZIONE 2	TTA	SEQN°	N°PROG
0222220000	0222222222		50300	0012	007	5678

N°	Numero PISN dell'utente C.
'CS	Chiamata proveniente dalla PISN con risposta diretta.
ID1	Numero CLIP dell'utente A. Viene visualizzato sul display del telefono di sistema dell'utente C.
ID2	Numero CLIP del chiamante verificato dalla rete pubblica. Viene mostrato all'utente di destinazione solo se non è disponibile nessun ID1-CLIP.
DESTINAZIONE 1	Questo campo è sempre vuoto nella stampa ICL.
DESTINAZIONE 2	Numero PISN dell'utente C.

8.7.5 Formato Protocollo

Questo formato viene utilizzato per la stampa. Viene usato se i dati del traffico non devono essere memorizzati da un sistema di elaborazione.

Il formato con intestazione di pagina e righe successive di dati è tale da garantire una facile leggibilità del tabulato.

Intestazione della pagina

(non contiene dati utente)

Tab. 108 Intestazione di pagina del formato Protocollo

Contenuto, testo	Struttura	Lunghezza	Posizione di stampa
Form Feed	FF, 0CH	1	0
Carriage Return	CR, 0DH	1	0
Line Feed	LF, 0AH	1	0
Spazio (2)	SP	2	0
N° (CC)	'N°' ('CC')	2	2
Spazio (4)	SP	4	4
'CS	'CS	'2	8
Spazio (1)	SP	1	10
DATA	'DATA	'5	11
Spazio (2)	SP	2	16
ORA	'ORA	'4	18
Spazio (2)	SP	2	22
DURATA	'DURATA	'5	24
Spazio (4)	SP	4	29
URBANA	'URBANA	'3	33
Spazio (5)	SP	5	36
ADDEBITI	'ADDEBITI	'7	41
Spazio (2)	SP	2	48
SELEZIONATO	'SELEZIONATO	'9	50
Spazio (1)	SP	1	59

Contenuto, testo	Struttura	Lunghezza	Posizione di stampa
NUMERO	'NUMERO	'6	60
Spazio (2)	SP	2	66
N°PROG	'N°PROG	'7	68
Fine riga 1	CR	1	75
Nuova riga	LF	1	76
Spazio (2)	SP	2	0
'Sottolineatura	"_.._	'74	2
Fine riga 2	CR	1	75
Nuova riga	LF	1	76

L'intestazione di pagina

- può essere soppressa con l'impostazione *Lunghezza pagina* = 99.
- viene stampata ad ogni inizio di pagina.
- contiene solo l'intestazione, senza alcun dato utente.

I dati utente seguono nelle righe successive.

Esempio:

(vedi "Esempio di formato Protocollo", pagina 326)

Righe dati

Tab. 109 Righe del formato Protocollo

Contenuto, significato	Struttura	Formato		Lun- ghezza	Posi- zione di stampa
Spazio	SP			2	0
Numero utente (Centro di costo) ¹⁾	ttttt	-	SP	5	2
Codice connessione	ooo	00	-	3	8
Data di inizio della chiamata	ddmmyy	00	-	6	12
Orario di inizio della chiamata	hh:mm	00	-	5	19
Durata della chiamata	hhHmMss	00	-	8	25
Numero scheda/interfacce di rete /Gruppo di canali primari ²⁾	bb.pp/c	00	-	5	34
Addebiti	ggggggg.gg	SP	-	10	40
Numero di chiamata selezionato ³⁾	zzzzzzzzzzzzzzzzzzzz	-	SP	20	51
Numero progressivo	llll	00	-	4	72
Carriage Return	CR			1	76
Line Feed	LF			1	77

- 1) A seconda del codice di accesso usato per la chiamata viene visualizzato il numero utente o il numero del CC. Usando l'interfaccia di linea urbana 0 o 10, viene visualizzato il N° utente; se invece si usa l'interfaccia di linea urbana con N° CC 13 o se durante la conversazione viene selezionato il centro di costo con *78, viene visualizzato il numero del centro di costo. I numeri utente sono stampati in formato "|- SP", i numeri di centri di costo in formato "00 -|".
Questo campo può avere la lunghezza 5 o 9 cifre come numero del centro di costo. Se la lunghezza del centro di costo configurata è ≤ 5 , il campo ha una lunghezza di 5 caratteri. A partire da una lunghezza del centro di costo ≥ 6 la lunghezza è di 9 caratteri. Con lunghezze del centro di costo ≥ 6 , tutte le posizioni successive al centro di costo sono aumentate di 4 caratteri.
- 2) In "bb" viene stampato il numero di scheda di rete, in "pp" il numero di interfacce di rete e in "c" il gruppo di canale primario (vedi esempio alla [pagina 326](#)).
- 3) Se *Protezione dei dati* è attivato, le ultime 4 cifre del numero vengono sostituite con il carattere "." (punto). In Svizzera ed in altri paesi questa protezione riguarda le chiamate private (la protezione dati non è mai attiva per le chiamate affari), in Germania invece riguarda le chiamate affari (la protezione dati è sempre attiva per le chiamate private).

Esempio di formato Protocollo

(combinato con la riga di intestazione):

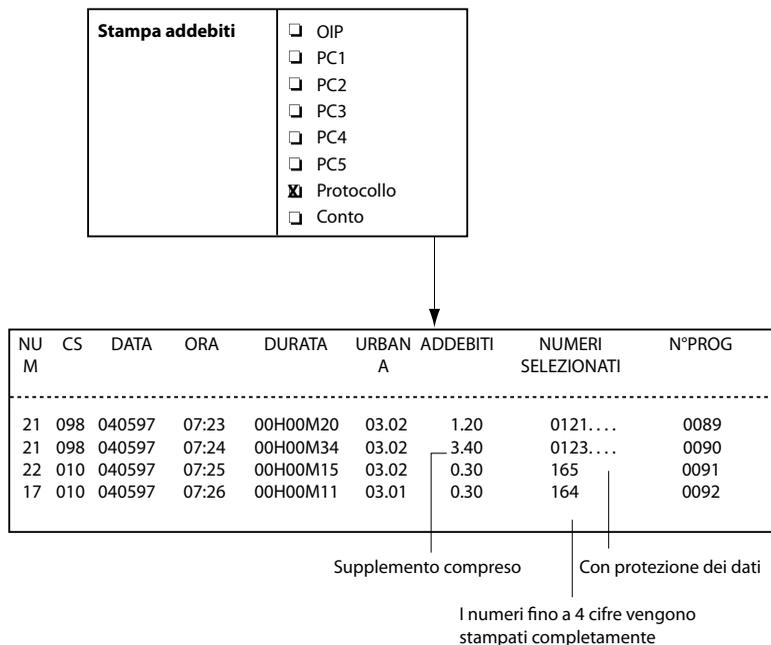


Fig. 174 Stampa OCL in formato Protocollo

8. 7. 6 Formato fattura

Questo formato serve per la stampa sulla stampante delle fatture di conferma della conversazione appena conclusa e di incasso del relativo importo.

Non trattandosi di una struttura comunemente usata dai sistemi di elaborazione, si evita la descrizione dettagliata del formato.

Note

Esempio di formato fattura

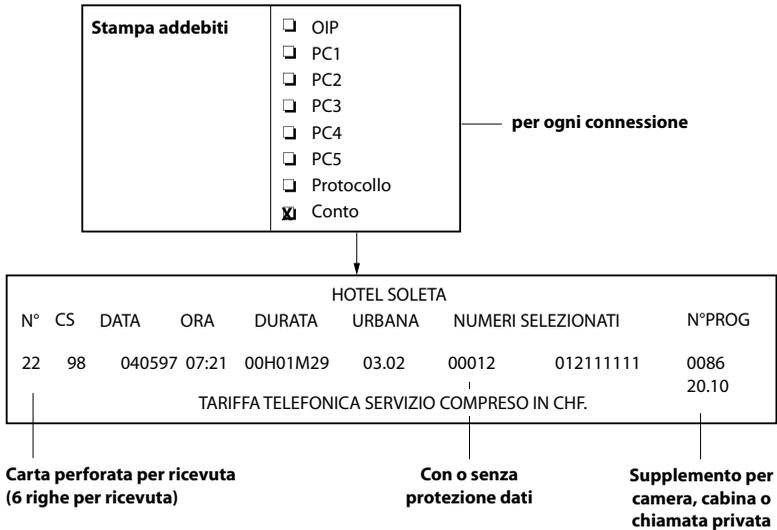


Fig. 175 Stampa della documentazione del traffico in formato fattura

Nel campo **NUMERO SELEZIONATO**, in caso di **Protezione dei dati** attiva, le ultime 4 cifre sono sostituite dal carattere " " (spazio).

La stampa in formato fattura viene terminata con il carattere **ETX** (End of Text, 03 esadecimale). Questo carattere è necessario in alcune stampanti per il taglio della carta.

8. 7. 7 Formati di stampa da PC1 a PC4

I formati di stampa da PC1 a PC4 sono formati obsoleti ancora supportati ma non sviluppati. Per lo sviluppo di nuove applicazioni si consiglia quindi il formato di stampa PC5.

Alla fine di ogni chiamata, i dati della conversazione vengono inviati ad un'interfaccia Ethernet di sistema.

Struttura dei campi

I campi sono separati da uno o più caratteri ASCII " " (spazio vuoto). La maschera di importazione dei dati deve perciò essere organizzata in base alla posizione di inizio del campo (colonna "offset" nelle seguenti descrizioni della struttura).

Per l'allineamento dei campi vengono utilizzati i simboli e le convenzioni indicati nella Tab. 110:

Tab. 110 Convenzioni relative ai formati

Simbolo	Descrizione
-	Allineato a destra
-	Allineato a sinistra
00	Riempito di "0" fino alla lunghezza predefinita del campo dati
SP	Riempito di spazi

Alcuni campi sono allineati in modo diverso a seconda della configurazione del sistema. Le eccezioni sono specificate nelle note immediatamente al termine delle descrizioni delle strutture.

Campo **Formato** nelle seguenti descrizioni della struttura:

Alcuni campi sono allineati in modo diverso a seconda della configurazione del sistema.

|- SP: significa allineato a sinistra e riempito di spazi.

Codice connessione

Codici connessione utilizzati nella stringa dati.

Di norma i dati vengono emessi come testo, secondo lo standard ASCII. I caratteri ASCII non stampabili vengono utilizzati per la strutturazione dei record:

Tab. 111 Caratteri speciali

ID	Descrizione	Valore esadecimale	Funzione
HT	Tabulatore orizzontale	09	Inizio di un record
SP	Spazio	20	Separatore di campi
CR	Carriage Return	0D	Termine di un record
LF	Line Feed	0A	Termine di un record

Codice di connessione per la stampa su una stampante. I codici di connessione (CS) identificano il tipo di chiamata.

NUM	CS	DATA	ORA	DURATA	URBANA	ADDEBITI	NUMERI SELEZIONATI	N°PROG
691	10	311290	05:20	01H03M45	10.02	67.70	005688223211	0678
21	90	311290	07:18	00H01M20	03.01	0.80	065248755	0679
23	16	311290	07:22	00H19M50	04.03	11.90	065243024	0680

Codice connessione

Fig. 176 Stampa con codici connessione

Tab. 112 Il significato della prima cifra del codice connessione è il seguente

Valore	Descrizione
0	Chiamata affari uscente, trasferita
1	Chiamata affari uscente, selezione utente
2	Chiamata entrante
3	Entrante su destinazione ACD (inserita nella coda chiamate ACD)
4	Transito in PISN
6	Chiamata uscente Centro di costo, trasferito
7	Chiamata uscente Centro di costo, selezione utente
8	Chiamata privata uscente, trasferita
9	Chiamata privata uscente, selezione utente

Tab. 113 Il significato della seconda cifra è il seguente:

Valore	Descrizione
0	Chiamata diretta. Appare sempre se non si tratta chiaramente di un tipo "7" oppure "8".
1	Con risposta diretta (traffico entrante)
2	Senza risposta (traffico entrante)
4	Chiamata urbana-urbana, generata da DDC / DCC / CD verso la rete
5	Chiamata urbana-urbana, trasferita da un utente interno
6	Chiamata di servizio dati uscente
7	Chiamata Cabina, uscente
8	Chiamata Camera, uscente

Tab. 114 Esempi

Valore	Descrizione
00	Chiamata affari uscente, trasferita
10	Chiamata affari uscente, selezione utente (normale traffico per affari)
14	Chiamata affari uscente, selezione utente generata da DDC / DCC / CD in rete
16	Chiamata uscente per servizio dati, selezione utente
80	Chiamata privata uscente, trasferita
87	Chiamata privata uscente, trasferita (chiamata Cabina)
88	Chiamata privata uscente, trasferita (chiamata Camera)
90	Chiamata privata uscente, selezione utente (normale chiamata privata)
97	Chiamata privata uscente, selezione utente (chiamata Cabina)
98	Chiamata privata uscente, selezione utente (chiamata Camera)

Lunghezza massima dei numeri

Se i numeri interni sono più lunghi di quanto non sia previsto dal formato di stampa, essi vengono tagliati a sinistra.

Se i numeri esterni sono più lunghi di quanto non sia previsto dal formato di stampa, essi vengono tagliati a destra.

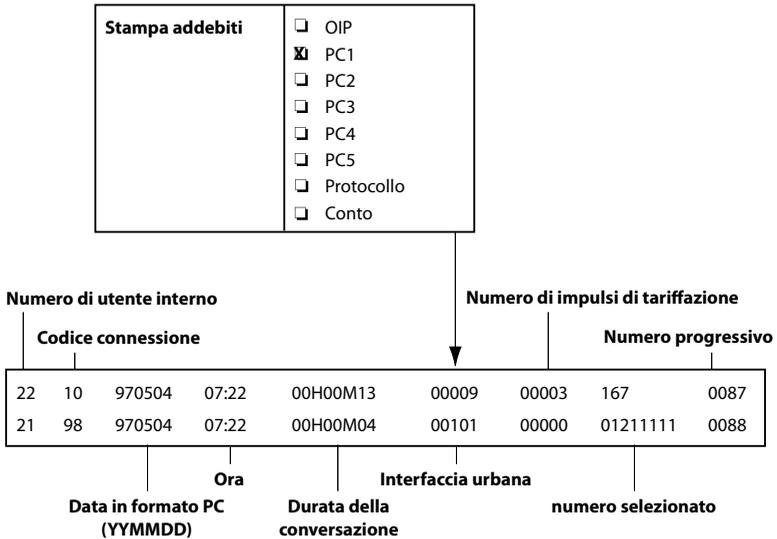


Fig. 177 Stampa del traffico in formato PC1

8. 7. 7. 2 Formato PC2

Questo formato rappresenta un ampliamento rispetto al formato PC1. In questo formato sono disponibili anche campi specifici per il numero del CC ed il numero di selezione passante.

Struttura del formato

Tab. 116 Formato PC2

Nome del campo, significato	Struttura	Formato		Lun- ghezza	Posi- zione di stampa
Inizio record	HT			1	0
Numero di utente	ttttt	-	SP	5	1
Numero di centro di costo	kkkkkkkk	-	SP	9	7
Codice connessione	oo	00	-	2	17
Data di inizio della chiamata	yymmdd	00	-	6	20
Orario di inizio della chiamata	hh:mm	00	-	5	27
Durata della chiamata	hhHmMss	00	-	8	33
Gruppo di canali primari/numero schede di urbana/interfacce urbane ¹⁾	cbbpp	00	-	5	42
Numeri DD ²⁾	ddddddddd	-	SP	11	48

Nome del campo, significato	Struttura	Formato		Lun- ghezza	Posi- zione di stampa
Numero di impulsi di tariffazione	iiii	00	-	5	60
Numero di chiamata selezionato ³⁾	zzzzzzzzzzzzzzzzzzzz	-	SP	20	66
Numero progressivo	llll	00	-	4	87
Carriage Return	CR			1	91
Line Feed	LF			1	92

¹⁾ In "c" viene inviato il gruppo canale primario, in "bb" il numero della scheda di rete e in "pp" il numero di interfaccia urbana (vedi esempio alla [pagina 332](#)).

²⁾ Si tratta del numero di selezione passante visualizzato sotto forma di CLIP all'interlocutore esterno.

³⁾ Se *Protezione dati* è attivo, le ultime 4 cifre del numero vengono sostituite con il carattere " " (spazio vuoto).

Esempio di formato PC2

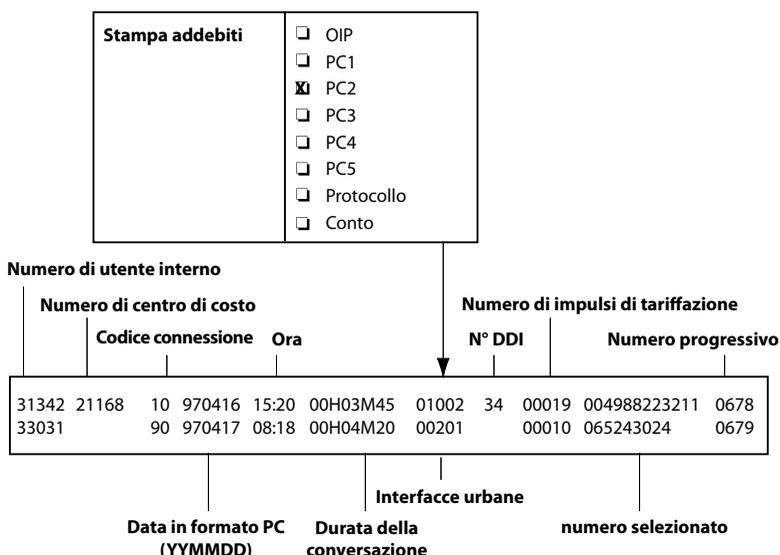


Fig. 178 Stampa del traffico in formato PC2

8. 7. 7. 3 Formato PC3

Nel formato PC3 sono disponibili anche i campi specifici TTA (Tempo di risposta) e Seq. (Sequenza). Questi campi tuttavia interessano solamente il traffico entrante.

8.7.7.4 Formato PC4

Se in un server di comunicazione viene utilizzata la funzione "Least Cost Routing", questo formato ne permette la relativa elaborazione. Questo formato dispone di un campo aggiuntivo comprendente il numero di chiamata effettivamente selezionato dal server di comunicazione (funzione Least-Cost-Routing).

Tab. 117 Formato PC4

Nome del campo, significato	Struttura	Formato		Lun- ghezza	Posi- zione di stampa
Inizio record	HT			1	0
Numero di utente	ttttt	-	SP	5	1
Numero di centro di costo	kkkkkkkkk	-	SP	9	7
Codice connessione	oo	00	-	2	17
Data di inizio della chiamata	yymmdd	00	-	6	20
Orario di inizio della chiamata	hh:mm	00	-	5	27
Durata della chiamata	hhHmMss	00	-	8	33
Gruppo di canali primari/numero schede di urbana/interfacce urbane ¹⁾	cbbpp	00	-	5	42
Numeri DDI	ddddddddd	-	SP	11	48
Numero di impulsi di tariffazione	iiii	00	-	5	60
Numero di chiamata selezionato del server di comunicazione ²⁾	zzzzzzzzzzzzzzzzzzzz	-	SP	40	66
Numero selezionato utente ²⁾	zzzzzzzzzzzzzzzzzzzz	-	SP	20	107
TTA (Time to Answer)	iii	00	-	3	128
Numero sequenza	sss	00	-	3	132
Numero progressivo	llll	00	-	4	136
Carriage Return	CR			1	140
Line Feed	LF			1	141

¹⁾ In "c" viene inviato il gruppo canale primario, in "bb" il numero della scheda di rete e in "pp" il numero di interfaccia urbana (vedi esempio alla [pagina 334](#)).

²⁾ Se *Protezione dati* è attivo, le ultime 4 cifre del numero vengono sostituite con il carattere " " (spazio vuoto).

Esempio di formato PC4

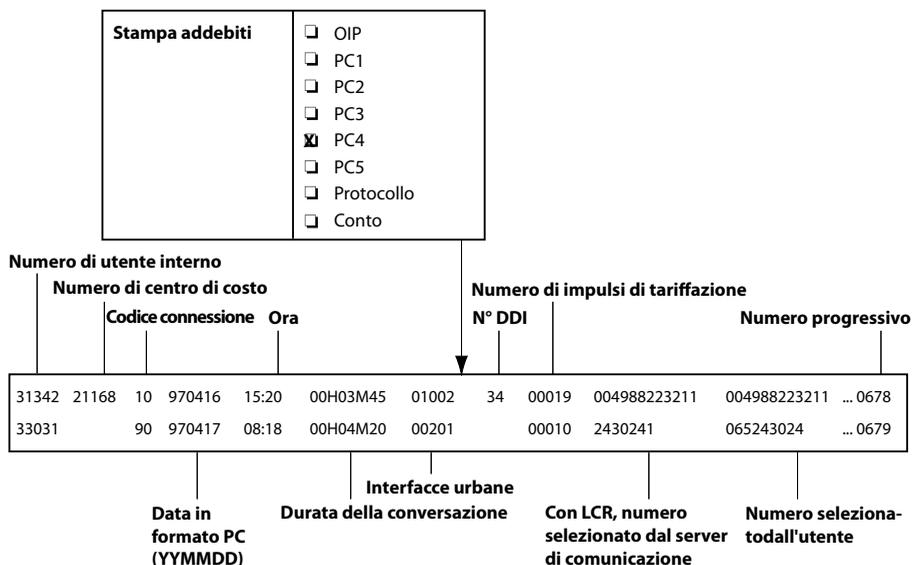


Fig. 179 Stampa del traffico in formato PC4

A seconda della configurazione delle tabelle LCR, il numero effettivamente selezionato dal server di comunicazione può essere uguale o diverso a quello selezionato dall'utente.

9 Funzioni

MiVoice Office 400 offre un gran numero di funzioni che possono essere attivate o usate dall'utente. Questo capitolo contiene una descrizione sistematica di tutte le funzioni.

9.1 Panoramica

Le funzioni descritte nel presente capitolo:

- Servizi di rete, autorizzazioni ed uso
- Concetto di utenza One Number
- Funzioni per la deviazione di chiamata: deviazione di chiamata, seguimi, deviazione condizionata di chiamata, Twinmode / Twincomfort, trasferimento di chiamata durante la fase di chiamata, rifiutare la chiamata, non disturbare, supplenza, DECT seguimi, gestione delle assenze sulla postazione operativa.
- Connessioni con diversi utenti: musica su attesa, richiamata, richiamata alternata, conferenza a tre, trasferimento della conversazione, avviso di chiamata in attesa e risposta per assente.
- Funzioni di comfort: funzioni atte a semplificare le normali comunicazioni telefoniche giornaliere: Voice Mail, selezione per nome, avviso di chiamata in coda, inclusione, annuncio, interfono, invio messaggi, parcheggio delle conversazioni, prenotazione automatica, funzioni team, chiamata per appuntamento / sveglia, Take, Fast take, monitoraggio ambiente, registrazione chiamata.
- Funzioni e servizi utili per situazioni o ambienti speciali: chiamata codificata, servizio annunci, coda di attesa con annuncio, funzione LCR, chiamate d'emergenza, soppressione della visualizzazione del numero chiamante, registrazione di chiamate moleste, login e logout in gruppi di chiamata, Home Alone, cambio di gruppo servizi, azionare le uscite di comando, funzione porta, free seating.

Il telecomando di funzioni e le possibilità nel settore ricettivo/alberghiero, di segnalazione degli allarmi e sanitario sono descritte al termine del capitolo.

Tab. 118 Le seguenti funzioni non sono trattate nel presente capitolo:

Funzione	Descrizione/Documento
Gestione del percorso delle chiamate	Capitolo " <u>Elementi di instradamento</u> ", pagina 108 e capitolo " <u>Instradamento delle chiamate</u> ", pagina 173
Funzioni di identificazione e di presentazione	Capitolo " <u>Elementi di identificazione</u> ", pagina 72
Funzioni di servizio dati	Capitolo " <u>Servizi dati</u> ", pagina 269
Documentazione del traffico	Capitolo " <u>Documentazione del traffico</u> ", pagina 277
Funzioni specifiche dei telefoni di sistema	Istruzioni per l'uso



Suggerimento

Determinate funzioni dipendono dalla versione software del server di comunicazione. La versione software può essere visualizzata nei telefoni della serie MiVoice 5300/MiVoice 5300 IP, nel seguente modo:

- Accesso al menu di configurazione *Impostazioni*.
- Lunga pressione sul tasto *

Nei telefoni /Mitel 6000 SIP e nei telefoni DECT /Mitel 600 DECT l'interrogazione ha luogo tramite il menù.

A seconda del telefono sono visibili anche informazioni aggiuntive.

9.1.1 Struttura e terminologia

Ad ogni funzione è attribuita una descrizione dettagliata strutturata come segue:

- Scenario
- Descrizione
- Procedure in preselezione e postselezione
- Configurazione del sistema
- Riferimenti ad altre funzioni

Lo scenario della funzione viene descritto in modo semplice e chiaro con una figura. Vengono utilizzati i seguenti simboli:

Tab. 119 Simboli utilizzati

Stabilire un collegamento	
Interruzione del collegamento	
Collegamento attivo	
Collegamento annullato	
Collegamento in Attesa	
Collegamento in Attesa annullato	
Funzione di conferenza	
Attivazione di una funzione	

Descrizione

La presente sezione contiene:

- La descrizione delle segnalazioni sui telefoni di sistema, relative alla funzione in questione.
- La definizione dell'ambito di operatività della funzione.
- Le indicazioni, i suggerimenti o le informazioni sullo svolgimento della funzione o sulle eventuali eccezioni.

Procedure in preselezione e postselezione

Le funzioni vengono comandate tramite i codici funzione */#. Ai fini dell'attivazione di una funzione si distinguono tre condizioni:

- in preselezione: la selezione viene effettuata prima di ogni collegamento.
- in postselezione: la selezione viene effettuata durante un collegamento o una chiamata.
- Durante la fase di chiamata: la selezione viene effettuata durante la fase di chiamata di una chiamata entrante

A seconda del tipo di funzione, una procedura viene attivata in preselezione, in postselezione, durante la fase di chiamata o con diverse procedure di selezione.

Tramite i tasti Fox o i softkey dei telefoni di sistema, a cui possono essere attribuite diverse funzioni variabili, è possibile attivare o disattivare le funzioni a disposizione dell'utente. Le impostazioni specifiche sono descritte nelle istruzioni per l'uso dei relativi telefoni di sistema.

Configurazione del sistema

Denominazione dei parametri in questione nella configurazione del sistema e relative impostazioni.

Riferimenti ad altri funzioni

Lista di funzioni simili o connesse.

9. 1. 2 Informazioni relative ai telefoni di sistema

Il termine telefono di sistema comprende i seguenti telefoni:

- Il PIN utente deve essere modificato, al fine di utilizzare i tasti di funzione sui telefoni Mitel SIP
- telefoni serie Mitel 6000 SIP
- telefoni a filo della serie MiVoice 5300 MiVoice 5300 IP
- telefoni cordless DECT della serie Mitel 600 DECT
- softphone IP MiVoice 2380 IP
- posto operatore MiVoice 1560 PC Operator
- telefoni della serie Dialog 4200 (collegabili solo a Mitel 470)
- telefono a filo più datati della serie Office (Office 10/25/35/45)
- telefoni cordless DECT più datati della serie Office (Office 135/135pro, Office 160pro/Safeguard/ATEX)

Se non diversamente specificato, le informazioni relative ai telefoni di sistema comprendono anche le varianti UP, ip, pro e altre.

Esempio: MiVoice 5370 comprende anche MiVoice 5370 IP.



Nota:

La maggior parte delle funzioni può essere utilizzata anche tramite i menu dei telefoni SIP della serie Mitel 6000 SIP. In altri telefoni SIP, telefoni cellulari o esterni integrati, telefoni analogici o telefoni ISDN, molte funzioni possono essere utilizzate tramite i codici funzione */#. Un elenco è riportato nella panoramica delle funzioni (link nella [Tab. 335](#)).

9. 1. 3 Terminologia

Viene utilizzata la seguente terminologia:

Tab. 120 Termini utilizzati

Termine	Funzione
Utente interno	Un utente interno possiede un numero utente interno. Ad un utente interno vengono assegnati uno o più terminali.
Utente esterno	Un utente esterno si trova nella rete pubblica (esternamente alla rete privata).
Utente PISN	Un utente PISN è collegato ad un altro nodo (PINX) della rete privata (PISN: Private Integrated Services Network). Un utente PISN può essere anche utente di un PINX virtuale (utente PISN virtuale).
Utente integrato	Un utente a cui è stato assegnato solo un telefono cellulare integrato o un altro telefono esterno integrato.
Utente virtuale	Un utente a cui è stato assegnato solo un terminale virtuale.
Utente A	Primo utente che attiva una funzione (p. es.: l'utente che stabilisce una comunicazione)
Utente B	Secondo utente che attiva una funzione (p. es.: l'utente che risponde alla chiamata dell'utente A).
Utente C	Terzo utente che attiva una funzione (p. es.: la richiamata dell'utente B verso l'utente C)
Servizio	Funzione offerta dal Gestore di rete ed eseguita nella rete pubblica, in particolare un servizio ISDN supplementare (Supplementary Service).
Funzione	Funzione offerta dal sistema ed eseguita localmente nel server di comunicazione.

9. 2 Servizi di rete, autorizzazioni ed uso

9. 2. 1 Servizi ISDN supportati dal sistema

Il sistema supporta una serie di servizi ISDN supplementari (ISDN Supplementary Services), offerti dai gestori di rete in aggiunta ai servizi di trasmissione ISDN (ISDN Bearer Services).

9. 2. 1. 1 Servizi esterni e funzioni interne

In questo documento le funzioni vengono distinte dai servizi.

Il termine funzione è riferito alle funzioni disponibili localmente nel server di comunicazione.

I servizi invece sono le funzioni offerte dal gestore di rete ISDN pubblica nelle interfacce di urbana e supportate, vale a dire utilizzate, dal server di comunicazione. (Eccezione: il servizio annunci è una funzione interna)

I servizi ISDN vengono inoltre suddivisi in servizi di trasmissione (Bearer Services) e servizi supplementari (Supplementary Services).

Alcune funzioni, come ad esempio la conferenza a tre con due utenti esterni, possono essere eseguite sia esternamente nella rete pubblica, che internamente nel server di comunicazione. Nei telefoni SIP Mitel e in alcuni telefoni SIP standard sono possibili le conferenze a tre locali nel telefono stesso.

Facendo riferimento all'esempio della conferenza a tre viene illustrata questa interazione fra server di comunicazione e rete pubblica.

Esempio di Conferenza a tre

Nelle figure seguenti sono illustrate varianti di Conferenza a tre con utenti interni ed esterni.

Sulla parte sinistra della figura seguente viene illustrata una conferenza effettuata nel server di comunicazione con tre utenti interni (funzione di Conferenza a tre), a destra una conferenza nella rete pubblica con tre utenti urbani (servizio supplementare Conferenza a tre):

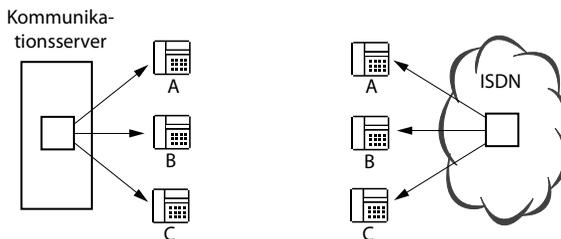


Fig. 180 Funzione di conferenza e servizio supplementare Conferenza a tre

Nella figura seguente è illustrata una Conferenza a tre interna al server di comunicazione con un utente interno e due utenti urbani:

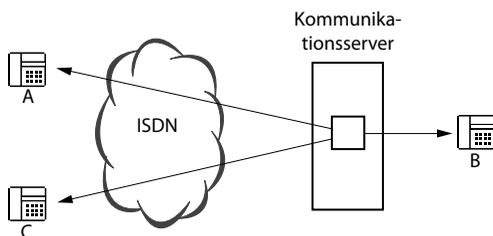


Fig. 181 Funzione Conferenza a tre con 1 utente interno e 2 utenti esterni

La funzione Conferenza a tre viene eseguita localmente nel server di comunicazione. A questo scopo vengono impegnati due canali B.

Se i presupposti tecnici del sistema sono soddisfatti, la Conferenza a tre con un utente interno e due utenti esterni può essere gestita anche in urbana.

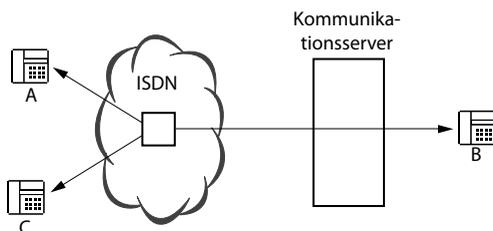


Fig. 182 Conferenza a tre nella rete pubblica con 1 utente interno e 2 utenti esterni

Il servizio supplementare Conferenza a tre viene attivato localmente ma trasferito dal sistema nella rete pubblica. In questo modo viene impegnato 1 solo canale B.

9. 2. 1. 2 Servizi supplementari ISDN supportati

Nella lista seguente, i servizi supplementari ISDN sono stati suddivisi nelle seguenti categorie:

- Servizi di identificazione
- Servizi di connessione
- Servizi di deviazione
- Servizi addebiti
- Altri servizi

Le interfacce di urbana vengono di norma collegate con collegamenti punto-punto (P-P). È comunque disponibile anche il collegamento punto-multipunto (P-MP). Alcuni

servizi supplementari ISDN possono non essere resi disponibili dai gestori di rete per entrambi i tipi di connessione o non essere supportati dal server di comunicazione.

Servizi di identificazione

Tab. 121 Servizi di identificazione

Denominazione del servizio		Commento	P-P	P-MP
CLIP	Calling Line Identification Presentation	Visualizzazione del numero del chiamante presso il destinatario	?	?
CLIR	Calling Line Identification Restriction	Soppressione del numero del chiamante presso il destinatario	?	?
COLP	Connected Line Presentation	Visualizzazione del numero del destinatario presso il chiamante	?	?
COLR	Connected Line Presentation	Soppressione della visualizzazione del numero del destinatario presso il chiamante	?	?
DDI	Direct Dialling In	Selezione passante	?	–
MCID	Malicious Call Identification	Registrazione delle chiamate di malintenzionati	?	?
MSN	Numero multiplo di chiamata	Numero multiplo di chiamata	–	?

Servizi di connessione

Tab. 122 Servizi di connessione

Denominazione del servizio		Commento	P-P	P-MP
HOLD	Call Hold	Attesa di centrale. Condizione per la richiamata, richiamata alternata e conferenza a tre in urbana	–	?
ECT	Explicit Call Transfer	Trasferimento della conversazione in urbana	–	?
CCBS	Completion of Call to Busy Subscriber	Prenotazione automatica su occupato in urbana	?	?
3PTY	Three-Party Conference	Conferenza a tre in urbana	–	?

Servizi di deviazione

Tab. 123 Servizi di deviazione

Denominazione del servizio		Commento	P-P	P-MP
DDC	Call Forwarding Unconditional	DDC in urbana, supportata tramite la procedura */#	?	?
CFB	Call Forwarding Busy	DDC su occupato in urbana, supportata tramite la procedura */#	?	?

Denominazione del servizio		Commento	P-P	P-MP
DCC	Deviazione condizionata di chiamata	DCC in urbana, supportata tramite la procedura */#	?	?
CD	Call Deflection	Supportata come funzione utente e utilizzata dal sistema per trasferire la DDC / DCC /CD in urbana.	-	?
PARE	Reinstradamento parziale	Viene usato dal sistema per il trasferimento di DDC / DCC / CD in urbana.	?	-

Servizi addebiti

Tab. 124 Servizi addebiti

Denominazione del servizio		Commento	P-P	P-MP
AOC-D	Advice of Charge (During)	Informazione sugli Addebiti durante la connessione	?	?
AOC-E	Advice of Charge (End)	Informazione sugli Addebiti alla fine della connessione	?	?

Altri servizi

Tab. 125 Altri servizi

Denominazione del servizio		Commento	P-P	P-MP
UUS-1	User-to-User Signalling	Segnalazione utente-utente Supportata solo durante il setup e solo per terminali ISDN su interfaccia BRI-S.	?	?
SUB	Subaddressing	Subaddressing	?	?
	Keypad Signaling	Procedure */# in urbana	?	?

9. 2. 2 Notifiche supportate dal sistema

Le notifiche (notifications) servono per la trasmissione delle informazioni dello stato attuale di un collegamento e possono essere visualizzate ad es. sul display dei telefoni di sistema. Le notifiche supportate dalla rete pubblica ISDN vengono parzialmente supportate anche dal sistema, trasformate di conseguenza per reti QSIG private oppure trasferite in modo trasparente a unità terminali ISDN collegate.

Le notifiche che dal server di comunicazione passano nella rete pubblica ISDN possono essere disattivate nella configurazione del fascio (**Q =bg**) con il parametro **Q In-via notifiche**.

La tabella seguente fornisce una panoramica delle notifiche supportate dal server di comunicazione o trasferite in modo trasparente:

Tab. 126 Notifiche supportate:

Notifica	entrante su:		uscente	Significato / Nota
	Telefono di sistema	Terminale ISDN		
Remote hold	sì	trasparente	sì	Utente in attesa
Remote retrieval	sì	trasparente	sì	Ritorno all'utente precedente o connessione con nuovo utente
User suspended	sì	trasparente	sì	Utente parcheggiato
User resumed	sì	trasparente	sì	Utente annullato
Conference established	sì	trasparente	sì	Conferenza avviata
Conference disconnected	sì	trasparente	sì	Conferenza terminata
Call is diverting	sì ¹⁾	trasparente	sì ¹⁾	Chiamata deviata
Call is a waiting call	sì	trasparente	sì	Call is a waiting call

¹⁾ In entrata, a seconda del gestore di rete, oltre alla notifica vengono trasmesse le informazioni di deviazione. In uscita, il server di comunicazione invia le informazioni di deviazione invece della notifica (vedi anche "Visualizzazione in caso di deviazioni delle chiamate", pagina 86).

**Nota:**

Le notifiche nelle reti non sono supportate dall'interfaccia BRI-S esterna con il protocollo DSS1.

9. 2. 3 SIP-RFC supportate da MiVoice Office 400

RFC (Request for Comments) sono documenti numerati cronologicamente e liberamente accessibili, nei quali vengono pubblicati su Internet i quasi standard.

Per il collegamento del server di comunicazione MiVoice Office 400 al provider SIP da un lato e di terminali SIP al server di comunicazione MiVoice Office 400 dall'altro, viene supportata un'intera serie di RFC. Sono riportati nella Tab. 4, pagina 38.

9. 2. 4 Funzioni nella rete privata

In questo capitolo vengono descritte le funzioni a disposizione dell'utente in una PISN.

Uso e segnalazione unificati

L'uso di una funzione sul terminale e la sua segnalazione sono identici per tutte le modalità operative (locale, nella PISN o tramite la rete pubblica).

Tipo di servizio

Le funzioni disponibili in una PISN dipendono dalla seguente caratteristica:

- Funzioni locali del sistema
- Tipo di collegamento in rete (QSIG o virtuale con DSS1)
- Offerta del Gestore di rete pubblica.

9. 2. 4. 1 Collegamento in rete con QSIG

Il protocollo standardizzato QSIG supporta un'ampia gamma di servizi di base e di servizi supplementari. Il sistema supporta i seguenti servizi:

- Visualizzazione di numeri (CLIP) e nomi (CNIP)
- Richiamata/Attesa/Richiamata alternata
- Inoltro della conversazione con/senza preavviso
- Conferenza (variabile, preconfigurata)
- Deviazione di chiamata (DDC) e deviazione condizionata di chiamata (DCC)
- Trasferimento/rifiuto di una chiamata durante la fase di chiamata
- Non disturbare
- Avviso di chiamata in attesa
- Prenotazione automatica su occupato

Sui telefoni di sistema dotati di display, sotto QSIG viene visualizzata la funzione attivata, ad es. [Conferenza](#).

9. 2. 4. 2 Collegamento in rete virtuale nell'ISDN

Con il collegamento in rete virtuale o con un PINX virtuale nella rete pubblica devono essere soddisfatte le seguenti condizioni:

- La funzione sia supportata dalla rete ISDN pubblica End-to-End.
- La compatibilità del servizio fra la rete ISDN privata e la rete ISDN pubblica sia garantita per questa funzione.

Esempio Prenotazione automatica su occupato

"Prenotazione automatica su occupato" sia supportato nella rete privata. La compatibilità fra rete privata (protocollo QSIG) e rete pubblica (protocollo DSS1) sia garantita per questa funzione. L'attivazione della prenotazione automatica fra A e C e fra B e C ([Fig. 183](#)) è possibile, se la rete pubblica supporta questa funzione end-to-end.

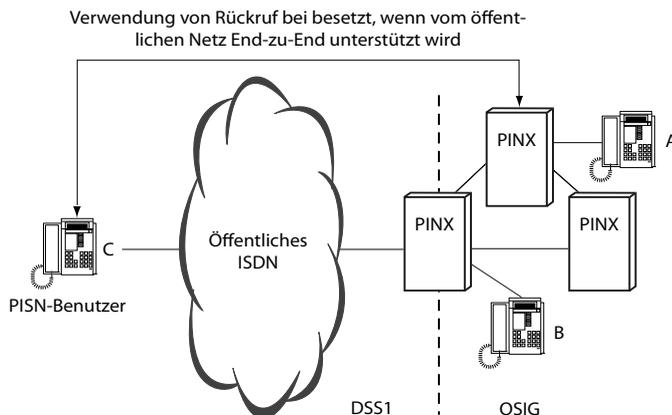


Fig. 183 Utilizzo di una funzione attraverso la rete pubblica



Nota:

Con la procedura di sovraccarico (vedi) le chiamate vengono instradate all'interno della PISN attraverso la rete pubblica "Instradamento di trabocco nella PISN", pagina 260. In questo caso valgono le condizioni del collegamento in rete con DSS1. La gamma di funzioni disponibili può essere limitata.

9.2.5 Funzioni nel server di comunicazione a monte

Alcune funzioni possono essere attivate attraverso la selezione dell'instradamento nel server di comunicazione a monte. Per maggiori informazioni, consultare il manuale di istruzioni dei terminali ossia la lista delle funzioni del server di comunicazione da cui si è derivati.

9.2.6 Funzioni comandate tramite QSIG

Nelle reti QSIG private è possibile comandare alcune funzioni tramite QSIG su PINX di terzi (solo per sistemi MiVoice Office 400 o IntelliGate). Pertanto è di secondaria importanza il fatto che il collegamento in rete QSIG abbia luogo tramite un accesso base o un accesso primario e quale variante QSIG sia selezionata come protocollo. L'utente in questione riceve una conferma (di tipo ottico e visivo), sul fatto che la funzione sia stata eseguita o meno con successo.

9.2.6.1 Funzioni indipendenti dall'utente

L'uso delle funzioni indipendenti dall'utente avviene tramite numeri di selezione abbreviata che sono definiti sul PINX di destinazione e che contengono le relative proce-

ture. Questi numeri di selezione abbreviata vengono inseriti sul proprio PINX come utente PISN nel piano di numerazione.



Nota:

Assicurarsi di aver attivato il blocco alla selezione dei numeri di selezione abbreviata per utenti interni non autorizzati su tutti i PINX e di non aver assegnato alcun nome a tali numeri (esclusione del blocco alla selezione).

Sono supportate le seguenti funzioni:

Tab. 127 Funzioni QSIG indipendenti dall'utente

Funzione	Attivazione	Disattivazione
Gestione dei gruppi di servizio	*85<gr.servizi> <Pos.>	
Azionare l'apriporta	*74 <N° del citofono>	
Azionare l'uscita di comando	*74 <Numero di chiamata ¹⁾ >	#74 <Numero di chiamata ¹⁾ >
Attivazione/Blocco di collegamento da remoto per una volta	*754	#754
Risposta alla chiamata codificata sulla suoneria centralizzata	*82	
Risposta alla suoneria centralizzata	*83	
Selezione del citofono	851,852 (valori standard) ²⁾	

¹⁾ Numero utente assegnato a questa uscita di comando nel piano di numerazione

²⁾ Solo con Mitel 415/430 e la scheda(e) corrispondente(i) inserita(e) ODAB

9. 2. 6. 2 Funzioni riferite all'utente

Presupposto per l'uso delle funzioni riferite all'utente è la definizione dell'utente PISN nel proprio piano di numerazione. Le funzioni possono essere suddivise in due gruppi:

Funzioni che creano una conversazione telefonica

Le seguenti funzioni riferite all'utente vengono supportate dal server di comunicazione e possono essere attivate tramite tastiera, tasto funzione o tasto Fox/softkey:

Tab. 128 Funzioni QSIG con conversazione telefonica

Funzione	Attivazione
*86 <Num. utente> oppure *86 <Num.	*86 <Numero utente PISN>

Funzioni che possono essere attivate/disattivate

Tutte le funzioni riferite all'utente, comandate a distanza, secondo la [Tab. 316](#) vengono supportate dal server di comunicazione e possono essere attivate e ripristinate tramite tastiera o tasto funzione. A tale scopo è necessario che all'utente PISN corrispondente sia concessa l'autorizzazione per il comando a distanza e che per l'utente che esegue la funzione non sia impostato *06 nel blocco interno alla selezione.

Esempio Cancellare la DDC di un utente PISN: *06 <Numero utente PISN> #21

Configurazione del sistema

A causa del protocollo proprietario, il tentativo di usare una funzione riferita all'utente di un PINX precedente o di terzi tramite QSIG può portare a errori di interpretazione. A tale scopo è possibile disattivare l'estensione del protocollo nella configurazione del fascio (Q =bg) con il parametro Q *Estensione QSIG* (Impostazione di primo avviamento = Disattivato).

9. 2. 7 Autorizzazioni riferite all'utente

Per eseguire le funzioni a disposizione dell'utente è necessaria l'autorizzazione nella configurazione utente.

Inoltre, tramite il blocco cifre interne, esiste la possibilità di disabilitare in modo mirato funzioni e destinazioni di chiamata (vedi "Blocchi alla selezione", pagina 206).

9. 2. 8 Abilitazioni accesso urbano

Abilitazione accesso urbano

Affinché le funzioni conferenza, deviazione di chiamata e trasferimento della conversazione fra 2 utenti esterni siano possibili, le connessioni urbana-urbana devono essere abilitate (le connessioni urbana-urbana possono anche essere limitate, vedi "Connessione urbana-urbana", pagina 238).

Autorizzazione a trasferire in urbana le funzioni urbana-urbana

Perché le connessioni a tre urbana-urbana vengano trasferite in urbana, le relative autorizzazioni devono essere abilitate nella configurazione del Fascio.

Affinché le deviazioni di chiamata urbana-urbana vengano trasferite in urbana, le relative autorizzazioni devono essere abilitate nella configurazione del fascio e degli utenti.

9. 2. 9 Uso delle funzioni sul terminale

9. 2. 9. 1 Attivazione della funzione

Nei telefoni di sistema e nei telefoni SIP Mitel, le funzioni possono essere usate nei seguenti modi:

- accesso ai menu con tasto Fox/softkey
- tramite i tasti funzione

- con i codici funzione */# (non tutte le funzioni sono disponibili)
- Tramite postselezione numerica in specifiche condizioni (p. es. la postselezione con la cifra 2 consente la richiamata alternata fra due connessioni) Pertanto, il modo DTMF non deve essere attivato nel telefono di sistema.

Nei terminali proprietari disponibili in commercio, le funzioni possono essere usate nei seguenti modi:

- Terminali SIP:
 - tramite softkey o tasti predefiniti per determinate funzioni base di telefonia come richiamata alternata, conferenze, ecc. (in base al tipo di telefono)
 - con i codici funzione */# (non tutte le funzioni sono disponibili)
- Terminali ISDN:
 - tramite menù per i servizi ISDN supportati dal sistema sul bus S secondo ETSI
 - con i codici funzione */# (non tutte le funzioni sono disponibili)
- Terminali analogici: con i codici funzione */# o il tasto di comando (non tutte le funzioni sono disponibili)

Modifica da modo standard a modo DTMF

L'utilizzo di alcune funzioni in postselezione (p. es. per il sistema Voice Mail) avviene tramite una selezione multifrequenza. A tale scopo è necessario impostare il terminale in modo DTMF (modo trasparente). Ciò avviene premendo a lungo il tasto * o tramite il tasto Fox/softkey (a seconda del tipo di telefono).

I telefoni di sistema commutano automaticamente, dopo aver stabilito la connessione, da modo standard a modo DTMF. Questa impostazione può essere modificata tramite il tasto Fox/softkey o nelle impostazioni del terminale con il parametro [Q DTMF automatico](#).

9. 2. 9. 2 Tasti configurabili

Grazie alla possibilità di attribuire ai tasti diverse funzioni, i telefoni di sistema e i telefoni SIP della serie Mitel 6000 SIP permettono un uso pratico delle funzioni. A seconda del tipo di telefono è possibile configurare i tasti tramite telefono, tramite Self Service Portal (SSP) e tramite WebAdmin. Le funzioni principali sono predefinite e sono offerte nel menù (vedi istruzioni per l'uso dei telefoni per ulteriori informazioni).

Tasti numero

Ad un tasto di numero è possibile assegnare uno o due numeri di telefono esterni o interni utilizzati con maggior frequenza. Il numero telefonico presente nella memoria 1 viene selezionato con una pressione semplice del tasto, il numero telefonico presente nella memoria 2 viene selezionato con doppio clic.

**Nota:**

Su un tasto Fox, sul hotkey (Office 135, Office 160) e sui tasti numero di un modulo di espansione MiVoice M535 è possibile memorizzare un solo numero. Questa avvertenza è valida in genere anche per i telefoni Mitel 6000 SIP e relativi moduli di espansione.

**Suggerimento:**

Anche il numero di chiamata di un elemento di distribuzione delle chiamate può essere memorizzato in un tasto numero, purché sia registrato nel piano di numerazione interno.

Tasti funzione

Una funzione frequentemente utilizzata può essere programmata su un Tasto funzione. In questo modo la funzione può essere attivata e disattivata premendo semplicemente il Tasto. Tutti i telefoni di sistema supportano i tasti a doppia funzione: nella prima locazione di memoria viene memorizzata l'attivazione e nella seconda locazione di memoria la disattivazione della funzione. La prima pressione di tasti attiva la funzione e il LED corrispondente oppure la visualizzazione e la seconda pressione di tasti la disattiva.

Tasto Fox/Softkey

Tutti i telefoni di sistema dotati di tasti funzione variabili come tasto Fox o softkey, la cui attribuzione è adattata in maniera intelligente alla situazione corrente e che consente un uso intuitivo. In stato di riposo il tasto Fox può essere associato anche a numeri o funzioni e pertanto essere utilizzato come tasto numero o tasto di funzione.

Tasti team / tasti BLF

Le funzioni team facilitano ai membri del team (p. es. il team di vendita o del marketing) la comunicazione e la supplenza reciproca. Per ogni membro del team viene configurato un tasto team/tasto BLF che consente le seguenti funzioni e segnalazioni:

- la chiamata del membro del team, premendo semplicemente il tasto
- la segnalazione di una chiamata in arrivo per il membro del team e la risposta per assente, premendo semplicemente un tasto
- la segnalazione di una conversazione in corso presso un membro del team (differenziabile a seconda del tipo di telefono tra conversazione esterna ed interna)
- a seconda del terminale, altre funzioni di telefonia (p. es. inviare un annuncio al membro del team).

Tasti linea

In alcuni telefoni di sistema e in tutti i telefoni Mitel 6000 SIP i tasti possono essere configurati come tasti linea che rendono il telefono un selettore di linea. Una linea SL possiede un numero che consente di effettuare una chiamata esterna o interna. A tale linea SL possono essere collegati uno o, di regola, più telefoni (ad es. tutti gli impiegati di un'agenzia viaggi che si occupano delle destinazioni europee). Il tasto di linea SL re-

lativo alla linea SL visualizza tramite LED lo stato della linea SL e consente di rispondere alle chiamate entranti su tale linea SL.

Panoramica

Tab. 129 Tasti configurabili dei telefoni di sistema

Tipo di tasto	MiVoice 5300	MiVoice 2380 IP MiVoice 1560	Mitel 600 DECT Office 135 Office 160	Mitel 600 SIP-DECT	Mitel 6700 SIP Mitel 6800 SIP Mitel 6900 SIP	Office 10 Office 25 Office 35 Office 45
Tasti numero	yes ¹⁾	yes	yes	–	yes	yes ¹⁾
Tasti funzione	yes	yes	yes	–	yes	yes
Tasto Fox/Softkey	yes	yes	yes	–	yes	yes
Tasti team / Tasto BLF	yes ²⁾	yes	–	–	yes ³⁾	yes ⁴⁾
Tasti linea	yes ²⁾	yes	–	–	yes	yes ⁴⁾
Carica i tasti di contatto	–	–	yes	yes	–	–
Tasti di scelta rapida	–	–	yes	yes	–	–

¹⁾ possibile assegnare due funzioni

²⁾ eccetto MiVoice 5360

³⁾ eccetto Mitel 6863 SIP

⁴⁾ solo Office 35 e Office 45

9. 2. 10 Lingue supportate

Il sistema supporta un gran numero di lingue per i testi delle interfacce utenti di telefoni di sistema, telefoni SIP Mitel, server di comunicazione (ad es. messaggi di evento), WebAdmin, Self Service Portal (SSP) e Hospitality Manager. Per WebAdmin, SSP e Hospitality Manager sono disponibili inoltre le guide in linea. Vengono inoltre messe a disposizione guide vocali (prompt vocali in formato G.711 e G.729) per il menu Voice Mail, per le informazioni di presenza e per la coda di attesa con annuncio.

Le lingue standard supportate sono:

tedesco (de), inglese (en), francese (fr), italiano (it) e spagnolo (es).

Altre lingue (che dipendono dal prodotto):

olandese (nl), danese (da), svedese (sv), norvegese (no), finlandese (fi), portoghese (pt), portoghese brasiliano (BR), russo (ru), ceco (cs), polacco (pl), ungherese (hu), gallese (cy), estone (et), greco (el), sloveno (sl), slovacco (sk), basco (eu), gallego (gl), catalano (ca). Altre lingue possono essere aggiunte.

Risposta per assente

- La lingua può essere impostata per mezzo del menu del telefono, SSP e WebAdmin. Telefoni di sistema più datati possono non essere accessibili tramite SSP.
- Per tutti i telefoni di sistema non è disponibile un numero uguale di lingue.
- Telefoni cordless: per il menu locale (nessun collegamento DECT) è disponibile un numero inferiore di lingue rispetto al funzionamento normale.

Telefoni SIP Mitel

- La lingua può essere impostata tramite SSP e WebAdmin.
Nota:
La lingua non può essere impostata localmente.
- Le lingue disponibili dipendono dal canale di vendita impostato. Altre lingue possono essere scaricate e installate con WebAdmin nel menu Localizzazione ([Q =e6](#)) da un server FTP.

Server di comunicazione

Lingua di servizio, di visualizzazione e di stampa dei testi generati dal server di comunicazione:

- Lingua generale del sistema: può essere impostata con WebAdmin nelle impostazioni generali di sistema ([Q =ty](#)).
- Lingua di visualizzazione dei messaggi di evento: può essere impostata con WebAdmin nelle destinazioni messaggi ([Q =h1](#)).
- Lingua dei messaggi di testo predefiniti: può essere impostata con WebAdmin nei messaggi di testo ([Q =nb](#)).
- Lingua di stampa della documentazione del traffico: può essere impostata con WebAdmin nelle impostazioni generali degli addebiti ([Q =b4](#)).

Valori standard

La valuta è definita secondo i codici internazionali per ciascun paese in base al valore standard. Può anche essere modificata successivamente con WebAdmin.

WebAdmin, SSP e Hospitality Manager

- Le lingue disponibili dipendono dal canale di vendita impostato. Altre lingue possono essere scaricate e installate con WebAdmin nel menu Localizzazione ([Q =e6](#)) da un server FTP. Quanto sopra è valido anche per le lingue della guida in linea.

- Per tutte le applicazioni non è disponibile un numero uguale di lingue.
- La lingua può essere impostata direttamente nelle applicazioni. La guida in linea viene visualizzata nella stessa lingua dell'interfaccia utente. Se la guida in linea non è disponibile nella lingua impostata, viene visualizzato l'inglese.

Guide vocali

- Le lingue disponibili dipendono dal canale di vendita impostato. Altre lingue possono essere scaricate e installate con WebAdmin nel menu Localizzazione (**Q =e6**) da un server FTP.
- La lingua delle guide vocali è selezionabile per ogni Mailbox (**Q =tb**).

9.3 One Number e instradamento personalizzato

Con il concetto di utenza One Number è possibile assegnare più terminali ad un utente interno. L'utente ha solo un nome e un numero con il quale viene identificato rispetto ai suoi interlocutori, indipendentemente dal terminale assegnatogli con il quale effettua la chiamata. In questo modo un utente è sempre raggiungibile con lo stesso numero, indipendentemente da dove egli si trova. Una chiamata interna o esterna verso questo utente viene deviata su tutti o solo su alcuni dei terminali assegnatogli (configurabile).

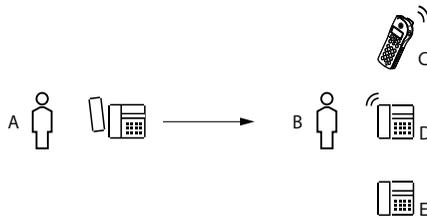


Fig. 184 One Number

Altre caratteristiche:

- I terminali sui quali viene deviata la chiamata possono essere definiti dall'utente con la funzione *Instradamento personalizzato* (*45). In WebAdmin, oltre all'impostazione predefinita (che consente di chiamare tutti i terminali) è possibile definire 5 ulteriori instradamenti. Affinché tale profilo sia valido, è necessario inserire almeno un terminale nell'instradamento. Per ogni utente è possibile attivare solo un instradamento.
- La funzione *Ring Alone* (41*) consente di segnalare in modo acustico le chiamate in arrivo solo su uno dei telefoni di sistema assegnati. La chiamata viene segnalata visivamente su tutti i telefoni di sistema ed è possibile rispondere anche da tutti i terminali. La funzione viene eseguita solo sul terminale da chiamare.

**Nota:**

La funzione è eseguibile da una qualsiasi unità terminale. Tuttavia, la segnalazione puramente visiva è supportata solo dai telefoni di sistema delle serie MiVoice 5300 e MiVoice 5300 IP e dal softphone MiVoice 2380 IP.

- Con il parametro **Q Occupato su occupato** è possibile impostare se un utente deve essere occupato o meno per ulteriori chiamanti. Se il parametro è disattivato, gli altri terminali squillano normalmente ed è possibile rispondere alla chiamata da uno di questi terminali.
- Se un terminale di un utente è occupato, è comunque possibile eseguire ulteriori chiamate con altri terminali dello stesso utente.
- Un utente con più terminali può chiamare se stesso selezionando il proprio numero utente. La chiamata viene segnalata su tutti i suoi terminali liberi.
- Le liste chiamate e i contatti sono disponibili su tutti i telefoni di sistema e vengono registrati automaticamente.
- Se un utente non ha alcun terminale assegnato, egli non è raggiungibile per altri utenti. In caso di non raggiungibilità vengono utilizzate le destinazioni configurate in questo utente.
- Se il terminale non è assegnato ad un utente, non potrà essere utilizzato. Nei telefoni di sistema dotati di display compare *not configured*.
- Un annuncio per un utente viene segnalato su tutti i suoi terminali che supportano l'annuncio.
- Con la funzione Fast Take (*88) è possibile acquisire una chiamata da un terminale ad un altro appartenente allo stesso utente. A tale scopo non sono necessarie autorizzazioni speciali.

Limitazioni:

- Sono consentiti solo 16 terminali per utente
- Sono consentiti due telefoni cordless DECT per utente.
- Ad un utente è possibile assegnare solo uno dei seguenti terminali:
 - posto operatore
 - softphone IP MiVoice 2380 IP
 - softphone Mitel BluStar for PC
 - telefono SIP Mitel BluStar 8000i
 - Telefono cordless Mitel SIP-DECT

Funzioni in preselezione

Tab. 130 Funzioni

Funzioni	Codici funzione	Note
Attivare l'instradamento personalizzato	*45 <Instradamento 0...5>	Il valore standard è 0 (chiama tutti terminali).
Disattivare l'instradamento personalizzato	#45	#45
Attivare Ring Alone	*41	
Disattivare Ring Alone	#41	

Configurazione del sistema

Fare clic nella lista utenti (**Q =th**) sull'utente desiderato e navigare al punto **Q Pre-senza e instradamento personalizzato**. Qui è possibile definire e anche attivare gli instradamenti personalizzati. Maggiori informazioni sono contenute nella guida in linea.

Riferimenti ad altri funzioni

"Gestione delle assenze sulla workstation", pagina 374

9. 4 Funzioni di deviazione di chiamata

9. 4. 1 Deviazione di chiamata (DDC)

Le chiamate per B vengono deviate alla destinazione C.

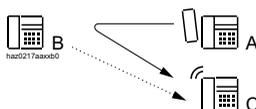


Fig. 185 Deviazione di chiamata

La deviazione di chiamata dipende dalla configurazione del sistema e dal codice funzione utilizzato. Sono possibili i seguenti tipi di DDC:

- DDC ad una destinazione variabile:
L'utente definisce sul proprio terminale la destinazione deviazione desiderata. Questa DDC può essere incondizionata o avvenire solo in caso di occupato.
- DDC preconfigurata:
La deviazione è incondizionata ed avviene su una destinazione indicata nella configurazione utente. Questa destinazione viene utilizzata anche per la funzione **La-sciare un messaggio**, quando il chiamante non è in grado di leggere nessun messaggio.

- DDC in caso di utente non raggiungibile:

Nella configurazione utenti è possibile determinare dove debba essere deviata una chiamata in caso di irraggiungibilità. Indipendentemente dal motivo dell'irraggiungibilità e dalla provenienza della chiamata, è possibile configurare diverse destinazioni (vedi "Comportamento in caso di non raggiungibilità", pagina 200)



Nota:

Una deviazione esistente viene sostituita da una nuova deviazione. Pertanto, DDC incondizionata, DDC su occupato e deviazione condizionata di chiamata (vedi pagina 361 sono uguali.

Descrizione

Tab. 131 Deviazione di chiamata

Punto terminale	Sequenza operativa/Segnalazione sul terminale	Ambito di validità
B	<ul style="list-style-type: none"> • Riceve il tono di conferma in fase di attivazione e disattivazione della DDC • Se è stato configurato <i>Prima chiamata DDC</i> e se C è un utente interno, B riceve uno squillo di avviso (squillo breve) e per 5 secondi ha la possibilità di rispondere alla chiamata. 	Limitazione: B può attivare una sola deviazione di chiamata. Ad ogni nuova deviazione, viene cancellata quella precedente.
C		Possibili destinazioni: <ul style="list-style-type: none"> • Utente: interno, esterno¹⁾, PISN²⁾ • Chiamata codificata • GR: da 25 a 29 (oppure da 17 a 21 per Mitel 415/430) e gruppi di chiamata configurati come "grandi". • Messaggio di testo (lasciare un messaggio) Requisito: C non è protetto dalla deviazione di chiamata (*02).

¹⁾ vedi "Deviazione di chiamata su urbana", pagina 357.

²⁾ Per gli utenti PISN nella rete pubblica o in un PINX virtualmente collegato sono valide le condizioni della Deviazione chiamata di centrale.



Nota:

Il numero interno di un elemento di distribuzione delle chiamate può diventare la destinazione di una deviazione di chiamata solo in casi speciali, quando è configurata almeno una destinazione DC su ACD. Se ciò non accade, all'attivazione della funzione viene visualizzato *Non disponibile*. Le destinazioni DC configurate in ogni caso diversamente da ACD non verranno mai eseguite.

Concatenamento di Deviazioni:

- interne: le deviazioni possono essere concatenate localmente (al massimo 20);
- nella PISN: I concatenamenti di DDC sono ammessi. Nella PISN tuttavia vengono limitati dal contatore di transito.



Nota:

Le procedure *67 (DDC su occupato) e *61 (Deviazione condizionata di chiamata) interrompono un concatenamento di deviazioni (*67 e *61 non vengono più eseguiti).

Loop di deviazione:

- interno: non consentito.
- in PISN: limitato dal contatore di transito.

C è l'unico utente in grado di raggiungere B.

Funzioni in preselezione

Tab. 132 Deviazione di chiamata: Funzioni

	Codici funzione
Attivare DDC/DDC su occupato ad un numero UT qualunque	*21 <N° destinazione> / *67 <N° destinazione>
Attivare DDC/DDC su occupato all'ultimo utente configurato	*21 # / *67 #
Cancellare DDC/DDC su occupato	#21 / #67
Attivare la DDC preconfigurata	*22
Cancellare la DDC preconfigurata	#22
Attivare la DDC su messaggio di testo	*24 <N° testo> [Param.] #
Cancellare la DDC su messaggio di testo	#24
Attivare la DDC al CP/Suoneria centralizzata (chiamata codificata)	*28
Disattivare la DDC al CP/Suoneria centralizzata (chiamata codificata)	#28
Proteggersi dalla DDC	*02
Abilitare la DDC (al proprio apparecchio)	#02

Configurazione del sistema

Tab. 133 Deviazione di chiamata: Configurazione del sistema

Parametro	Note
Q Deviazione di chiamata predefinita	Configurazione utenti
Q Prima chiamata se la deviazione di chiamata incondizionata è attiva	Set di autorizzazioni dell'utente
Q Tipo di deviazione	Configurazione utenti
Q Destinazione deviazione	Configurazione utenti
Q Reinstradamento parziale (PARE)	Set di autorizzazioni dell'utente
Q Reinstradamento parziale (PARE)	Configurazione del Fascio
Q In attesa della connessione	Impostazioni generali urbana (vedi anche " Deviazione di chiamata su urbana ", pagina 357)
Q Ultima Mailbox se deviato	Configurazione utente (vedi anche " Comportamento in caso di catene di deviazioni ", pagina 406)

Riferimenti ad altri funzioni

"Lasciare un messaggio", pagina 434

"Follow me", pagina 360

"Deviazione condizionata di chiamata (DCC)", pagina 361

"Gruppo di chiamata: Registrazione e cancellazione della registrazione", pagina 491

"Trasferimento di chiamata durante la fase di chiamata (CD)", pagina 364

"Non disturbare", pagina 369

"Deviazione di chiamata su mancata risposta", pagina 192

9. 4. 1. 1 Deviazione di chiamata su urbana

Impostazioni del traffico urbana-urbana (vedi anche "Abilitazioni accesso urbano", pagina 347)

- Collegamento urbana-urbana abilitato:
 - Le chiamate esterne ed interne vengono deviate ad una destinazione esterna, una *Prima chiamata con DDC incondizionata attivata* non viene effettuata. Requisito: utente con selezione passante definito.
 - Se sono soddisfatte anche le condizioni per il trasferimento della deviazione di chiamata in urbana, la connessione viene trasferita in rete (vedi "Trasferire in urbana la deviazione di chiamata", pagina 245).



Nota:

Le connessioni urbana-urbana possono anche essere limitate, vedi "Connessione urbana-urbana", pagina 238

- Collegamento urbano-urbano non abilitato:
 - Le chiamate esterne non vengono deviate ad una destinazione esterna.
 - Le chiamate interne vengono deviate ad una destinazione esterna.

Le chiamate che giungono all'utente tramite il gruppo di chiamata vengono deviate all'esterno solo se i parametri del gruppo di chiamata e dell'utente lo consentono ("Deviazioni (DCC) di membri del gruppo di chiamata", pagina 144).

9. 4. 1. 2 In attesa della connessione

L'impostazione  *In attesa della connessione* stabilisce se una deviazione di una chiamata esterna in urbana viene sempre connessa o solamente quando il chiamato accetta la conversazione (stabilendo in questo modo un collegamento):

- *In attesa della connessione* disattivato
La deviazione di chiamata viene sempre connessa.
- *In attesa della connessione* attivato
La deviazione di chiamata viene connessa solo quando viene stabilito un collega-

mento.

Quando l'utente di destinazione è occupato o non è raggiungibile, con questa impostazione si evita che il chiamante subisca l'addebito per il collegamento fino al server di comunicazione.

Esempio

Deviazione di chiamata al numero di un utente di cellulare che ha disattivato il suo telefono:

- Se *In attesa della connessione* è disattivato, la deviazione di chiamata viene connessa. Il chiamante sente ad esempio un messaggio registrato dal provider di telefonia mobile, indicante che l'utente desiderato non è al momento raggiungibile.
- Se *In attesa della connessione* è attivato, la deviazione di chiamata non viene connessa ed il chiamante sente il tono di controllo di chiamata.

Ambito di validità

Questa funzione è disponibile solo con i server di comunicazione isolati e con le PINX Gateway.

9. 4. 1. 3 Esempi di Deviazione di chiamata

I seguenti esempi illustrano 3 diversi casi di smistamento delle chiamate:

- Interfaccia di urbana digitale senza selezione passante o senza numero di selezione passante per l'utente.
- Interfaccia di urbana digitale con numero di selezione passante per l'utente + GR occupato.
- Interfaccia di urbana digitale con numero di selezione passante per l'utente + SL ossia utente + SL occupato.

Interfaccia di urbana digitale senza selezione passante o senza numero di selezione passante per l'utente

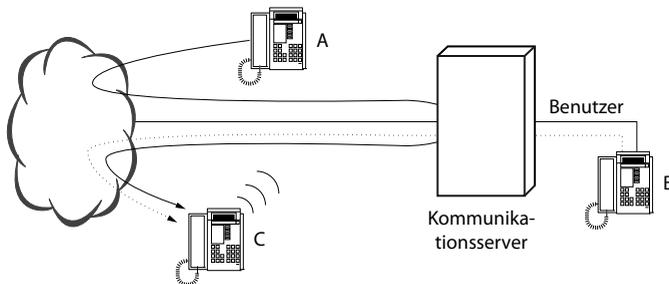


Fig. 186 Interfaccia di urbana digitale senza selezione passante o senza numero di selezione passante per l'utente

- B attiva la DDC a C.
- A chiama B, il server di comunicazione stabilisce il collegamento diretto con C, C squilla.
- Se l'utente C è occupato, A riceve il tono di occupato.

Interfaccia di urbana digitale con numero di selezione passante per l'utente + GR occupato

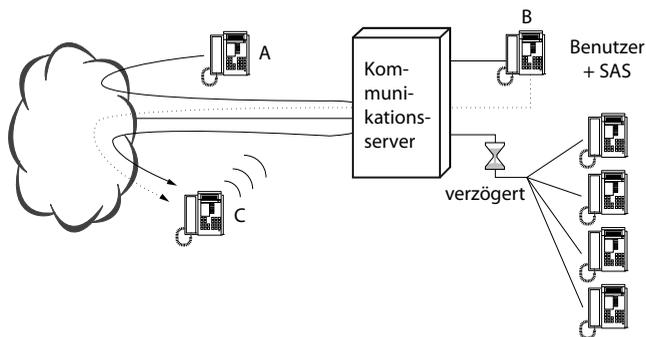


Fig. 187 Numero di selezione passante per l'utente + GR occupato

- GR è ritardato.
- B attiva la DDC a C.
- A chiama B, il server di comunicazione stabilisce il collegamento diretto con C, C squilla.

- Il gruppo di chiamata diventa attivo, indipendentemente della configurazione del parametro *In attesa della connessione*.
- Se l'utente B è occupato, A riceve il tono di occupato.

Interfaccia di urbana digitale con numero di selezione passante per l'utente + SL ossia utente + SL occupato

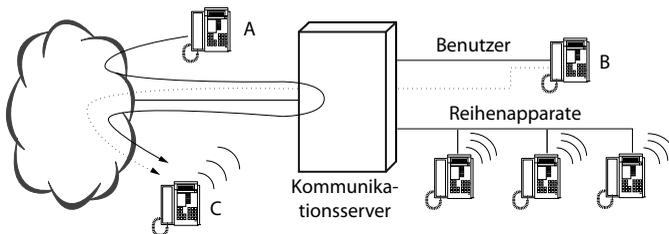


Fig. 188 Numero di selezione passante per l'utente + SL ossia utente + SL occupato

- B attiva la DDC a C.
- A chiama B, il server di comunicazione stabilisce il collegamento diretto con C, C squilla.
- Squillano anche i selettori di linea con tasto di linea.
- Se la linea SL e C sono occupati, A riceve il tono di occupato.
- Se C è occupato la chiamata viene attivata sulla linea SL. A riceve il tono di controllo di chiamata.

9. 4. 2 Follow me

Un utente B desidera deviare al terminale C, presso la quale egli si trova, le chiamate al proprio terminale. A tale scopo configurerà una deviazione di chiamata direttamente all'apparecchio di destinazione C.

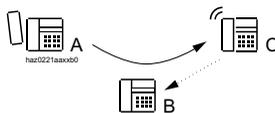


Fig. 189 Seguimi

Descrizione

Tab. 134 Seguimi

Punto terminale	Sequenza operativa/Segnalazione sul terminale	Ambito di validità
C	Dopo l'attivazione della funzione l'utente riceve un tono di conferma.	Interfacce possibili: interno

- La deviazione da B a C è attiva fino a quando l'utente B cancella *Seguimi* sul proprio terminale.
- Le funzioni configurate del proprio terminale (p. es. abilitazione accesso urbano) non vengono trasferite al terminale di destinazione.
- Una deviazione già attivata viene sovrascritta da Seguimi.
- Seguimi interrompe i concatenamenti di deviazione.

Funzioni in preselezione

Tab. 135 Seguimi: Funzioni

Funzioni	Codici funzione
Attivare Seguimi sul telefono di destinazione	*23 <N° utente B>
Cancellare Seguimi sul proprio telefono	#23

Configurazione del sistema

Seguimi può essere attivato anche nella configurazione di ogni utente in [Q Tipo di deviazione](#).

Riferimenti ad altri funzioni

"Deviazione di chiamata (DDC)", pagina 354

9. 4. 3 Deviazione condizionata di chiamata (DCC)

A differenza della deviazione di chiamata, la chiamata all'utente B con deviazione condizionata di chiamata attiva viene segnalata normalmente. Se dopo (0), 3, 5 oppure 7 cicli di chiamata il chiamante B non ha risposto, la chiamata viene segnalata anche (parallelamente) al terminale dell'utente deviato C.



Nota:

L'inoltro chiamata incondizionato viene attivato quando si verifica il timeout della suoneria per l'utente B e la chiamata viene inoltrata all'utente C. La volta successiva, quando un utente A chiama un utente B, i terminali dell'utente B e dell'utente C suonano in modo parallelo. Tuttavia, per le seguenti due configurazioni, la suoneria parallela non viene attivata neanche se si verifica il timeout per l'utente B. La suoneria si interrompe per l'utente B nel momento in cui la chiamata viene inoltrata all'utente C.

- Se il parziale Reinstradamento (PARE) è configurato sul fascio ISDN.

- Se l'indicatore Invia informazione deviazione è impostato su SI nell'intestazione Deviazione (non ricorrente) sul fascio SIP.

Se la chiamata è stata deviata a C e B non ha risposto, la chiamata successiva viene immediatamente segnalata ad entrambi gli utenti B + C. Il ritardo della chiamata in C viene riattivato solo dopo che il chiamato B ha direttamente risposto alla chiamata. Affinché il ritardo sia sempre attivo, in tutto il sistema deve essere disattivato il parametro valido *DCC immediata*.



Fig. 190 Deviazione condizionata di chiamata

A seconda della configurazione del sistema e del codice funzione utilizzato, la deviazione condizionata di chiamata si comporta diversamente:

- Deviazione condizionata di chiamata normale
L'utente definisce sul proprio terminale la destinazione deviazione desiderata.
- Deviazione condizionata di chiamata predefinita
La deviazione avviene sulla destinazione indicata nella configurazione utente in *Deviazione condizionata di chiamata predefinita*.
- Per entrambi i tipi la DCC può essere attivata anche quando l'utente B è occupato.
A tale scopo all'utente A deve essere assegnato un set di autorizzazioni in cui è attivato il parametro *Esegui DCC anche se destinazione occupata*.

Descrizione

Tab. 136 Deviazione condizionata di chiamata

Punto terminale	Sequenza operativa/Segnalazione sul terminale	Ambito di validità
B	Dopo l'attivazione della funzione, B riceve un tono di conferma.	
C		Possibili destinazioni: <ul style="list-style-type: none"> • Utente: interno, esterno¹⁾, PISN • Chiamata codificata • GR: da 25 a 29 (oppure da 17 a 21 per Mitel 415/430) e gruppi di chiamata configurati come "grandi". Requisito: C non è protetto dalle chiamate (Non disturbare, *26) o dalla deviazione di chiamata (*02).

¹⁾ Se il chiamante A è un utente esterno o un utente PISN in rete virtuale, devono essere osservate le impostazioni per l'autorizzazione del traffico urbana-urbana (vedi "Deviazione di chiamata su urbana", pagina 357). (Se il collegamento non è autorizzato, la chiamata non viene deviata.)

**Nota:**

Il numero interno di un elemento di distribuzione delle chiamate può diventare la destinazione di una deviazione condizionata di chiamata solo in casi speciali, quando è configurata almeno una destinazione DC su ACD. Se ciò non accade, all'attivazione della funzione viene visualizzato *Non disponibile*. Le destinazioni DC configurate in ogni caso diversamente da ACD non verranno mai eseguite.

Concatenamento di Deviazioni condizionate di chiamata:

- interne: Le Deviazioni condizionate di chiamata non vengono concatenate localmente (la chiamata viene trasferita a C ma non può essere ulteriormente deviata).
- I concatenamenti di deviazione AUL esistenti vengono interrotti tramite DCC.
- nella PISN: i concatenamenti di Deviazioni sono possibili all'interno della PISN se B e C sono collegati a diversi PINX.

**Note:**

- I concatenamenti di DCC nella PISN comportano tempi di chiamata lunghi.
- Se nella configurazione utente relativa a *Deviazione standard su mancata risposta* viene definita anche una destinazione di deviazione, è possibile configurare se viene eseguita la DCC o la deviazione standard per mezzo del parametro *Priorità sulla DCC attiva* (vedi anche "Deviazioni predefinite per ogni utente", pagina 192).

**Suggerimento:**

Per un utente PISN la DCC immediata può essere disattivata singolarmente. Ciò è utile ad esempio in caso di sistemi Voice Mail collegati esternamente.

DCC in urbana

In caso di Deviazione condizionata di chiamata nella rete pubblica o privata, l'utente rimane attivo nel proprio Gruppo di chiamata.

Le chiamate entranti ai gruppi di chiamata che arrivano a questo utente vengono pertanto deviate alla destinazione DCC. (Ciò vale per i gruppi di chiamata normali ma non per quelli grandi, vedi "Gruppo di chiamata", pagina 138).

**Nota:**

Se in un Gruppo di chiamata, più utenti hanno configurato una DCC in urbana, è possibile che non tutte le conversazioni vengano stabilite. Il numero delle conversazioni che si possono stabilire dipende dalle risorse disponibili in quel momento (canali B liberi nel Fascio corrispondente).

Funzioni in preselezione

Tab. 137 Deviazione condizionata di chiamata Funzioni

Funzioni	Codici funzione
Attivare DCC su utente	*61 <N. destinazione>
Cancellare DCC su utente	#61
Attivare DCC sull'ultimo utente configurato	*#61 #
Cancellare DCC sull'ultimo utente configurato	#61
Attivare DCC preconfigurata	*62

Funzioni	Codici funzione
Cancellare DCC preconfigurata	#62
Attivare la DCC al CP/Suoneria centralizzata (chiamata codificata)	*68
Disattivare la DCC al CP/Suoneria centralizzata (chiamata codificata)	#68
Proteggere (proteggersi) dalla DCC	*02
Abilitare la DCC (sul proprio apparecchio)	#02

Configurazione del sistema

Tab. 138 Deviazione condizionata di chiamata Configurazione del sistema

Parametro	Note
Q DCC	Impostazione valida a livello di sistema
Q Deviazione condizionata di chiamata predefinita	Configurazione utenti
Q Tipo di deviazione	Configurazione utenti
Q Destinazione deviazione	Configurazione utenti
Q Eseguire la deviazione condizionata di chiamata anche se la destinazione della chiamata è occupata	Set di autorizzazioni dell'utente
Q DCC immediata	Impostazione valida a livello di sistema
Q Priorità sulla DCC attiva	Configurazione utenti
Q Sopprimere DCC immediata	Configurazione utente PISN
Q Reinstradamento parziale (PARE)	Set di autorizzazioni dell'utente
Q Reinstradamento parziale (PARE)	Configurazione del Fascio

Riferimenti a altre funzioni

"Deviazione di chiamata (DDC)", pagina 354

"Trasferimento di chiamata durante la fase di chiamata (CD)", pagina 364

9. 4. 4 Trasferimento di chiamata durante la fase di chiamata (CD)

Le chiamate per B vengono trasferite alla destinazione C durante la fase di chiamata. (CD: Call Deflection). Il trasferimento non avviene automaticamente ma in modo manuale dall'utente B. Contrariamente alla deviazione di chiamata condizionata, la chiamata dopo il trasferimento viene segnalata solo nella destinazione C.



Fig. 191 Trasferimento di chiamata durante la fase di chiamata

Descrizione

Il comportamento e le caratteristiche di Call Deflection sono simili a quelle di una DDC incondizionata.

Tab. 139 Call Deflection

Punto terminale	Sequenza operativa/Segnalazione sul terminale	Ambito di validità
B	Dopo l'attivazione della funzione, B riceve un messaggio di conferma sul display.	<ul style="list-style-type: none"> • Telefoni di sistema (senza Office 10) tramite il tasto Fox/softkey • Terminali ISDN, che supportano la funzione.
C		Possibili destinazioni: <ul style="list-style-type: none"> • Utente: interno, esterno¹⁾, PISN • Chiamata codificata • GR Requisito: C non è protetto dalla deviazione di chiamata (*02).

¹⁾ Se il chiamante A è un utente esterno o un utente PISN in rete virtuale, devono essere osservate le impostazioni per l'autorizzazione del traffico urbana-urbana (vedi "Deviazione di chiamata su urbana", pagina 357). (Se il collegamento non è autorizzato, la chiamata non viene deviata.)

Altre caratteristiche:

- Il numero interno di un elemento di distribuzione delle chiamate può diventare la destinazione di una Call Deflection solo in casi speciali, quando è configurata almeno una destinazione DC su ACD. Se ciò non accade, all'attivazione della funzione viene visualizzato *Non disponibile*. Le destinazioni DC configurate in ogni caso diversamente da ACD non verranno mai eseguite.
- Se l'utente chiamato è occupato e l'utente chiamante attiva l'avviso di chiamata in coda, è possibile effettuare anche il trasferimento della chiamata. Il comportamento e le possibilità sono come quelli che sono disponibili con un utente libero.
- Le chiamate sul tasto di linea di un selettore di linea o di un posto operatore non possono essere trasferite (eccezione: tasto personale del posto operatore).
- Se non si risponde alla chiamata nella destinazione, l'avviso di chiamata in attesa non ha luogo.
- Se si tenta di trasferire la chiamata su un numero utente interno non valido o occupato, la funzione non viene eseguita e la chiamata viene segnalata ulteriormente. Al contrario, la funzione Call Deflection viene sempre eseguita su un utente esterno.

Funzioni durante la fase di chiamata

Tab. 140 Call Deflection: Funzioni

Funzioni	Telefoni di sistema (senza Office 10)
Trasferimento di chiamata durante la fase di chiamata (Call Deflection)	<ol style="list-style-type: none"> 1.  2. Inserimento del numero utente tramite tastiera, selezione nominativa, lista chiamate, ecc. 3. 

Configurazione del sistema

Nessun'impostazione

Riferimenti ad altri funzioni

"Deviazione di chiamata (DDC)", pagina 354

"Deviazione condizionata di chiamata (DCC)", pagina 361

"Avviso di chiamata in coda", pagina 413

"Rifiuto della chiamata", pagina 366

9. 4. 5 Rifiuto della chiamata

Le chiamate per B vengono respinte durante la fase di chiamata. Ciò causa un'interruzione immediata dello svincolo e della chiamata presso l'utente B. L'utente A riceve una tonalità di occupato.

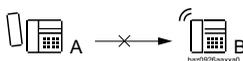


Fig. 192 Rifiuto di una chiamata durante la fase di chiamata

Descrizione

Tab. 141 Rifiuto della chiamata

Punto terminale	Sequenza operativa/Segnalazione sul terminale	Ambito di validità
B	L'attivazione della funzione non viene confermata.	<ul style="list-style-type: none"> • Telefoni di sistema con display tramite il tasto Fox/softkey • Terminali ISDN, che supportano la funzione. (Il comportamento dopo il rifiuto dipende dal costruttore)

Altre caratteristiche:

- Se l'utente chiamato è occupato e l'utente chiamante attiva l'**Avviso di chiamata in coda**, è possibile rifiutare la chiamata.

- Dopo il rifiuto di una chiamata non viene eseguita una DCC configurata, DDC su occupato o una registrazione nella configurazione DC con *DC su mancata risposta* o *DC su occupato*.
- Se un utente che è in un gruppo di chiamata con altri utenti rifiuta una chiamata, gli altri utenti continuano tuttavia a squillare (salvo che non sia configurata una *Deviazione standard se rifiutata*, vedi sezione seguente). Se tutti i membri di un gruppo di chiamata rifiutano la chiamata, il collegamento viene interrotto e l'utente chiamante riceve una tonalità di occupato.
- Per ciascun utente è configurabile separatamente per le chiamate interne ed esterne una *Deviazione standard se rifiutata*. Le destinazioni di deviazione possibili sono utenti interni o esterni, utenti PISN, numeri di selezione abbreviata, gruppi di chiamata, numeri di chiamata DC, ecc. In questo modo, il comportamento in caso di rifiuto può indirizzarsi secondo la provenienza della chiamata, ad es. Voice Mail per chiamate interne e posto operatore per le chiamate esterne (vedi "Deviazioni predefinite per ogni utente", pagina 192).

Funzioni durante la fase di chiamata

Tab. 142 Rifiuto della chiamata: Funzione

Funzione	Telefoni di sistema (senza Office 10)
Rifiuto di una chiamata durante la fase di chiamata	

Configurazione del sistema

Nessun'impostazione

Riferimenti ad altri funzioni

"Deviazione di chiamata (DDC)", pagina 354

"Deviazione condizionata di chiamata (DCC)", pagina 361

"Avviso di chiamata in coda", pagina 413

"Trasferimento di chiamata durante la fase di chiamata (CD)", pagina 364

9. 4. 6 Twinmode/Twincomfort

Twinmode e Twincomfort consentono di accoppiare il telefono da tavolo e il telefono cordless DECT di un utente.

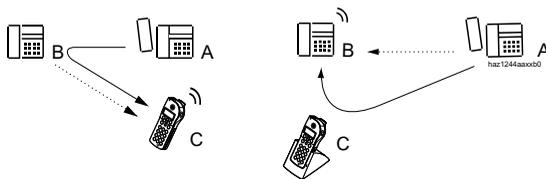


Fig. 193 Twinmode/Twincomfort

Twinmode attiva automaticamente una deviazione di chiamata dall'utente B all'utente C quando il telefono cordless (utente C) viene tolto dal caricatore. E viceversa, una conversazione per C viene automaticamente deviata a B quando C è inserito nel caricatore.

Twincomfort non solo offre la stessa funzionalità di Twinmode, ma sostituisce temporaneamente anche le seguenti liste telefoniche del telefono cordless con le liste corrispondenti del telefono da tavolo:

- Elenco telefonico privato
- Lista chiamate senza risposta
- Lista chiamate con risposta
- Lista di ripetizione delle chiamate
- Archivio messaggi

Descrizione

Tab. 143 Twinmode/Twincomfort

Punto terminale	Sequenza operativa/Segnalazione sul terminale
B / C	<ul style="list-style-type: none"> • Attivazione attraverso il caricatore • La deviazione attivata viene visualizzata nel display del terminale B o C.

Twinmode/Twincomfort e deviazioni di chiamata:

- Una deviazione di chiamata sul telefono da tavolo è più forte della deviazione Twinmode/Twincomfort, vale a dire estraendo il telefono cordless dal caricatore, la deviazione del telefono da tavolo rimane attiva.
- Una deviazione di chiamata sul telefono cordless è più labile della deviazione Twinmode/Twincomfort, vale a dire: una deviazione attiva sul telefono cordless viene sostituita temporaneamente con la deviazione Twinmode/Twincomfort, se esso viene riposto nel caricatore. Estraendo di nuovo il telefono cordless dal caricatore, la deviazione sul telefono cordless ritorna di nuovo attiva.

Configurazione del sistema

Tab. 144 Twinmode/Twincomfort: Configurazione dei tasti

Tipo di funzione	Nota
In WebAdmin o sul telefono cordless, il contatto di ricarica è configurato come "Tasto" per <i>Twinmode</i> o <i>Twincomfort</i> .	Twinmode e Twincomfort si escludono a vicenda.



Note:

- La configurazione della funzione è possibile solo sul tasto *Contatto di ricarica*.
- Se la funzione è configurata tramite WebAdmin, al contatto di ricarica non è possibile assegnare nessun'altra funzione tramite telefono e deve essere dapprima cancellato tramite WebAdmin.

9. 4. 7 Non disturbare

Affinché un utente B non venga più disturbato, tutte le chiamate in arrivo vengono automaticamente deviate ad una destinazione alternativa C che deve essere definita nella configurazione del sistema.



Fig. 194 Non disturbare

Descrizione

Tab. 145 Non disturbare

Punto terminale	Sequenza operativa/Segnalazione sul terminale	Ambito di validità
B	Dopo l'attivazione della funzione, B riceve un tono di conferma.	
C		Possibili destinazioni: <ul style="list-style-type: none"> • Utenti: interno, PISN¹⁾ • posto operatore Requisito: C non è protetto dalle chiamate (Non disturbare, *26) o dalla deviazione di chiamata (*02).

¹⁾ Per gli utenti PISN nella rete pubblica o in un PINX collegato virtualmente occorre fare riferimento alle impostazioni per le autorizzazioni al traffico urbana-urbana (vedi "Connessione urbana-urbana", pagina 238). (Se il collegamento non è autorizzato, la chiamata non viene deviata.)

- C è l'unico utente in grado di raggiungere l'utente B.
 Eccezione: Se a un utente è assegnato un set di autorizzazioni con opzione *Ignora "Non disturbare"* attivata, può comunque raggiungere l'utente B perché, in questo caso, la deviazione di chiamata dall'utente B" all'utente C non è attiva.

- La destinazione alternativa C (*Destinazione di deviazione di chiamata generale per non disturbare*) è valida per l'intero sistema.
- La destinazione di Non disturbare non può essere deviata.
- Se l'utente B è ospite in una camera, la destinazione alternativa è sempre il *Numero di chiamata della reception*.

Funzioni in preselezione

Tab. 146 Non disturbare: Funzioni

Funzioni	Codici funzione
Attivazione di Non disturbare	*26
Disattivazione di Non disturbare	#26

Configurazione del sistema

Tab. 147 Non disturbare: Configurazione del sistema

Parametro	Note
 <i>Destinazione di deviazione di chiamata generale per non disturbare</i>	Impostazione valida a livello di sistema
 <i>Numero di chiamata della reception</i>	Impostazione valida a livello di sistema
 <i>Ignora "Non disturbare"</i>	Set di autorizzazione

Riferimento ad altre funzioni

"Deviazione di chiamata (DDC)", pagina 354

9. 4. 8 Supplenza

In assenza dell'operatrice, le chiamate al posto operatore B possono essere deviate ad una destinazione C preconfigurata.

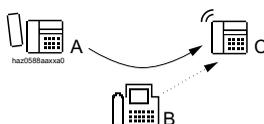


Fig. 195 Supplenza attivata

Descrizione

Tab. 148 Supplenza

Punto terminale	Sequenza operativa/Segnalazione sul terminale	Ambito di validità
B	<ul style="list-style-type: none"> • Su tutti i posti operatore del server di comunicazione viene visualizzato il fatto che la supplenza è attiva. • Quando la supplenza è attiva, le chiamate continuano ad essere segnalate al posto operatore, ma senza segnalazione acustica. 	Interfacce possibili: <ul style="list-style-type: none"> • posto operatore
C		Possibili destinazioni: <ul style="list-style-type: none"> • Utenti: interno, PISN • Suoneria centralizzata • Entrambi (Utente + Suoneria centralizzata) Requisito: C non è protetto dalle chiamate (Non disturbare, *26) o dalla deviazione di chiamata (*02).

- La supplenza può essere attivata e disattivata solo su un posto operatore ed è attiva per tutti i posti operatore del sistema.
- Le chiamate personali non vengono deviate.
- Le chiamate segnalate al posto operatore prima dell'attivazione della supplenza non vengono deviate.
- Quando la destinazione "utente" della Supplenza è occupata, il chiamante A riceve il tono di occupato. Non è previsto un segnale di Avviso automatico.
- Quando per la supplenza è configurata la destinazione suoneria centralizzata, la chiamata viene inserita coda di attesa della suoneria centralizzata e il chiamante A riceve il tono di controllo di chiamata.
- Se è definita la destinazione ad un numero utente ed attivata la suoneria centralizzata, la chiamata viene segnalata ad entrambe le destinazioni.

Funzione in preselezione

Tab. 149 Supplenza: Funzione

Funzione	posto operatore
Attivare e disattivare la Supplenza	

Configurazione del sistema

Tab. 150 Supplenza: Configurazione del sistema

Parametro	Note
 Supplenza	Impostazioni generali del sistema
 Suoneria centralizzata	Impostazioni generali del sistema

Riferimenti ad altri funzioni

"Deviazione di chiamata (DDC)", pagina 354

9. 4. 9 DECT Seguimi

Per via del tipo di sistema, il trasferimento di una conversazione DECT da un sistema a un altro non è possibile (Handover). La raggiungibilità di utenti DECT in una PISN è stata tuttavia migliorata con la nuova funzione DECT Seguimi. Con tale funzione un utente DECT può essere raggiunto in 4 PINX senza ritardi (non confondere DECT Seguimi con la funzione "Follow me", pagina 360).

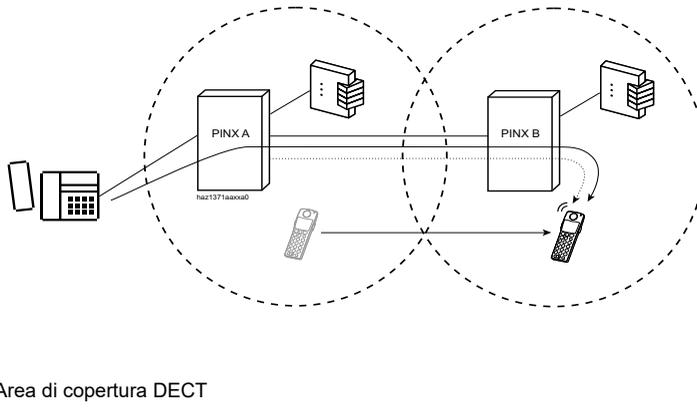


Fig. 196 Attivazione automatica di DECT Seguimi

9. 4. 9. 1 DECT Seguimi in una rete con 2, 3 o 4 sistemi

Con questa configurazione è possibile cercare un telefono cordless su un numero massimo di 4 sistemi senza ritardi. A tale scopo il telefono deve essere registrato su tutti i 4 sistemi e la modalità per la ricerca dei sistemi sul telefono deve essere impostata su *Automatico*.

Descrizione:

Il telefono cordless è registrato nel proprio server di comunicazione come sistema A e negli altri PINX come B, C e D. Su ogni server di comunicazione è configurato per ogni utente un (**Q Numero DECT Seguimi**) che viene selezionato automaticamente non appena il telefono si registra nel sistema. Su un PINX questo fatto provoca l'attivazione di una deviazione dal proprio server di comunicazione verso il server di comunicazione nel quale il telefono cordless si è appena registrato. Quando il telefono si registra di nuovo sul proprio server di comunicazione, la deviazione precedentemente attivata viene disattivata.

Altre caratteristiche:

- Sul proprio server di comunicazione è possibile la modalità Twinmode
- In reti virtuali non è possibile
- Possibile solo con Office 135 e Office 160



Note:

- Se durante la registrazione in un sistema non è possibile eseguire il *Numero DECT Seguimi* ad es. perché il Link QSIG è interrotto oppure sovraccarico, il telefono cordless non riesce a registrarsi. Questo tentativo viene ripetuto continuamente fino alla registrazione con successo.
- In Office 135 e Office 160 con una lunga pressione del tasto 1 si commuta solo temporaneamente alla ricerca manuale del sistema successivo. A tale scopo è rilevante l'impostazione nel menu di configurazione del telefono. Questa funzione evita una commutazione non voluta del telefono dalla ricerca di sistema *automatica* a *manuale* e pertanto una disattivazione non desiderata del DECT Seguimi.

Come alternativa a DECT Seguimi in una rete con solo 2 sistemi si presenta la seguente possibilità di configurazione:

DDC in caso di non raggiungibilità in una rete con 2 sistemi

Se vi sono più telefonate nello stesso sistema, è possibile cercare il telefono cordless tramite una destinazione di irraggiungibilità presso l'utente sul secondo sistema:

- Il telefono ha lo stesso numero interno su entrambi i sistemi.
- Per la prima chiamata la deviazione è attivata dopo circa 13 secondi. A partire dalla seconda chiamata la deviazione ha luogo immediatamente.
- Sul proprio server di comunicazione è possibile la modalità Twinmode

- Possibile anche in reti virtuali



Nota applicativa:

Per entrambe le possibilità di configurazione sono disponibili note applicative (vedi <https://pbxweb.aastra.com>).



Mitel Advanced Intelligent Network:

In una AIN la raggiungibilità dei telefoni cordless è garantita da un lato tramite tutti i nodi anche senza la funzione "DECT seguimi" (Network Wide Roaming). Al momento del passaggio da un ambito di copertura di un nodo a un altro, i telefoni vengono registrati automaticamente e, da quel momento in poi, chiamati direttamente su tale nodo. Twinmode/Twin-comfort è supportato anche fra i nodi. In ogni caso, il handover DECT fra i nodi non è possibile.

9. 4. 10 Gestione delle assenze sulla workstation

Con i profili di presenza un utente A può gestire le chiamate in entrata singolarmente, tenendo presente il suo stato di presenza. Durante l'assenza dalla postazione operativa, può ad esempio attivare il profilo di presenza previsto per le assenze. Lo stato di presenza può essere consultato direttamente dall'utente B, senza necessità di effettuare una chiamata. Le informazioni dettagliate dipendono dal tipo di telefono.

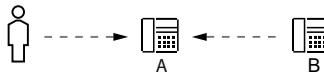


Fig. 197 Selezione per nome

Descrizione

Tab. 151 Presenza

Punto terminale	Sequenza operativa/Segnalazione sul terminale	Ambito di validità
A	Attivazione dello stato di presenza: <ul style="list-style-type: none"> • tramite il menù di presenza • con il tasto di presenza o un altro tasto funzione • con una procedura Lo stato attivato è visualizzato sul display.	Interfacce possibili: <ul style="list-style-type: none"> • interno
B	Visualizzazione dello stato di presenza di A: <ul style="list-style-type: none"> • nelle chiamate interne (prima della chiamata) • negli elenchi chiamate • durante la selezione per nome • su tasti team • su tasti BLF 	Telefoni possibili: <ul style="list-style-type: none"> • MiVoice 5300, Mitel 600 DECT, Mitel 6000 SIP¹⁾, MiVoice 2380 IP, MiVoice 1560

¹⁾ eccetto Mitel 6863 SIP

Profili di presenza

Sono disponibili i seguenti profili di presenza predefiniti:

- *Disponibile* (valore standard)
- *In riunione*
- *non disponibile*
- *Assente*
- *Occupato*



Suggerimento:

Per scopi specifici è possibile modificare i nomi predefiniti dei profili di presenza nella vista *Nomi profili di presenza* (Q =rk).

Comandi di azioni

I profili di presenza contengono comandi di azioni che possono essere eseguiti quando l'utente attiva uno stato di presenza. Ad esempio è possibile farlo per una deviazione di chiamata (DDC) o una deviazione condizionata di chiamata (DCC) a un numero, per Voice Mail e/o per un instradamento personalizzato predefinito. Se desiderato, è possibile configurare destinazioni chiamate differenti per chiamate interne ed esterne. E' anche possibile trattenere o disattivare una deviazione eventualmente configurata presso l'utente.



Note:

- Le destinazioni chiamate differenti per chiamate interne ed esterne possono essere configurate tramite WebAdmin o Self Service Portal, ma non tramite il terminale. Sul terminale è visibile solo una deviazione di chiamata. Se sono configurate entrambe le destinazioni chiamate, sul terminale viene visualizzata la destinazione chiamate per chiamate esterne.
- Quando si usano le deviazioni è sempre attiva la deviazione eseguita per ultima. Esempio Con una deviazione su Voice Mail è attivo un profilo di presenza. Quindi viene eseguita una deviazione su un utente. Una chiamata entrante viene indirizzata adesso a quell'utente anche se il profilo di presenza è ancora attivo. Soltanto la nuova attivazione del profilo di presenza modifica di nuovo la deviazione verso la Voice Mail.

Informazioni di assenza

Se con un profilo di presenza è configurata una deviazione su Voice Mail si può selezionare se il chiamante può ricevere il messaggio di benvenuto attivo al momento, il messaggio di benvenuto globale, uno dei messaggi di benvenuto personalizzati, oppure una informazione di assenza. L'informazione di assenza consiste in un testo audio predefinito secondo la lingua selezionata. In opzione viene anche emessa la data e l'ora. Quindi il chiamante ha la possibilità di lasciare un messaggio vocale, se questo è configurato per il messaggio di benvenuto globale.

Esempio "L'utente desiderato non è disponibile fino al 31 gennaio, alle ore 14.00. Vi preghiamo di lasciare un messaggio dopo il segnale acustico".



Nota

Nel messaggio di benvenuto globale e nei messaggi di benvenuto personalizzati non vengono mai riprodotti la data e l'ora.

Funzioni in preselezione

Tab. 152 Stato di presenza: Funzioni

Funzione	Telefoni di sistema nell'ambito di validità	Altri terminali
Attivare lo stato di presenza		*27 x hhmm ddmm #
Attivazione dello stato di presenza (senza data)		*27 x hhmm #
Attivazione dello stato di presenza (senza ora/data)		*27 x #
Disattivare lo stato di presenza		#27 o*27 0 #

x = numero del profilo: 0 = Disponibile (standard), 1 = Assente, 2 = In riunione, 3 = Occupato, 4 = Non disponibile
hhmm = ora in formato a 24 ore, ddmm = indicazione della data (giorno, mese)

Configurazione del sistema

Fare clic nella lista utenti (**Q =th**) sull'utente desiderato e navigare al punto **Q Pre-senza e instradamento personalizzato**. Qui è possibile definire i profili di presenza e aggiungere una breve descrizione. Se ad un utente sono stati assegnati più terminali, è possibile definire nella stessa sezione anche l'instradamento personalizzato. Ulteriori informazioni sui singoli parametri sono disponibili nella guida in linea.

Riferimenti ad altri funzioni

"Deviazione di chiamata (DDC)", pagina 354

"One Number e instradamento personalizzato", pagina 352

"Sistema Voice Mail", pagina 397

9. 5 Connessioni con diversi utenti

9. 5. 1 Musica su attesa

Nei capitoli seguenti un utente viene messo in attesa quando si utilizzano le funzioni Hold, richiamata alternata, conferenza a tre e trasferimento della conversazione. In questi casi l'utente in attesa, a seconda della configurazione del parametro **Q Musica su attesa** valido a livello di sistema, sente quanto segue nelle impostazioni dei servizi (**Q =9e**):

Tab. 153 Valori del parametro per musica su attesa nei servizi

Valore	Descrizione
<i>Silenzio</i>	L'utente non riceve nulla.
<i>Origine audio esterna</i>	Musica proveniente dall'apparecchio audio collegato ad un ingresso audio del server di comunicazione.

Valore	Descrizione
<i>Origine audio interna</i>	Melodia interna dal file Wave (sostituibile)
<i>Tono di Attesa</i>	Doppio tono che si ripete periodicamente.
<i>Messaggio di benvenuto</i>	Selezionando questa impostazione, è possibile selezionare uno dei messaggi di benvenuto predefiniti del servizio annunci.

La *Musica su attesa* viene riprodotta per chiamate interne ed esterne, indipendentemente dal fatto che la chiamata sia trasferita tramite un elemento di distribuzione delle chiamate o meno.

Oltre a questa impostazione valida per l'intero sistema, è possibile configurare nella configurazione DC dell'instradamento (**Q =df**) con il parametro **Q Musica su attesa** un'impostazione differente per ogni elemento di distribuzione delle chiamate.

Tutte le chiamate instradate tramite un elemento di distribuzione delle chiamate assumono l'impostazione per la musica in attesa della configurazione DC. In questo modo è possibile ad es. definire e riprodurre per diversi reparti di una azienda un messaggio di benvenuto diverso per la *Musica su attesa*.

Altre caratteristiche

Il volume dell'origine audio esterna può essere regolato su 8 livelli (solo Mitel 415/430).

Per la melodia interna è disponibile una melodia standard sotto forma di un file Wave ("moh.wav"). Se necessario è possibile sostituire tale melodia.

Esiste la possibilità di annunciare un testo tramite telefono oppure di memorizzare dati audio tramite un apparecchio collegato all'ingresso audio (solo Mitel 415/430) e ad una interfaccia FXS in modo *Origine audio esterna* (solo Mitel SMBC e Mitel 470).

Esiste anche la possibilità di registrare un file audio con un PC, memorizzarlo come file wave e caricarlo nel server di comunicazioni.



Mitel Advanced Intelligent Network:

In una AIN le impostazioni sono configurabili per ciascun nodo. In questo modo per ogni nodo è possibile caricare e memorizzare anche diverse melodie. Laddove possibile, per *Musica su attesa* per i terminali interni vengono impiegate le risorse del nodo nel quale si trova il terminale mentre per i terminali esterni vengono impiegate le risorse del nodo attraverso la cui interfaccia urbana proviene la chiamata.

Funzioni di registrazione

Tab. 154 Musica su attesa: Funzioni di registrazione

Funzioni	Codici funzione ¹⁾
Registrazione con il telefono	*914 [*nn] #
Registrazione con una sorgente musicale	*924 [*nn] #
Riascolto della registrazione	*#914 [*nn] # o *#924 [*nn]#
Cancellazione della registrazione	#914 [*nn] # o #924 [*nn] #

- 1) "[]" le cifre all'interno delle parentesi quadre sono opzionali
"nn" sta per numero nodo. Senza indicazioni viene impiegato il nodo del terminale, con il quale viene eseguita la procedura. Per telefoni IP di sistema è sempre il master, per telefoni cordless è il nodo sul quale si trova al momento il telefono.



Nota

Affinché un utente possa eseguire i codici funzione, è necessario che gli sia assegnato un profilo autorizzazione con il diritto [Servizi audio](#). Il PIN dell'utente non deve inoltre essere impostato sul valore standard "0000".

Eccezione: la procedura per il controllo della registrazione è esclusa da questa limitazione.

Registrazione con telefono o apparecchio audio

Registrazione con il telefono:

Dopo aver immesso il codice funzione, è udibile un tono di start e il testo può essere registrato attraverso il microtelefono.



Nota:

In caso di emissione tramite telefoni DECT, IP o SIP, si dovranno eventualmente prevedere delle perdite di qualità.

Registrazione con una sorgente musicale:

Una volta immesso il codice funzione, è udibile un tono di start e l'annuncio può essere caricato tramite l'apparecchio audio collegato all'ingresso audio del server di comunicazione. La registrazione può essere seguita con il microtelefono.

Per entrambe le possibilità di registrazione vale quanto segue:

- Al termine della registrazione riagganciare oppure in caso di telefoni di sistema, premere il tasto [Arrestare](#). L'Annuncio viene memorizzato automaticamente.
- La durata della registrazione è limitata dalla dimensione della memoria riservata definita nel sistema di file del server di comunicazione per [Musica su attesa](#). Decorso questo tempo, la registrazione si arresta automaticamente e i dati audio vengono memorizzati.

Registrazione con il PC

La registrazione di un file audio può avere luogo anche con un PC tramite un microfono ad esso collegato. Le registrazioni devono essere salvate come file Wave in un determinato formato.

- Formato: CCITT A-Law, 8 kHz, 8 Bit, Mono
- Estensione del nome di file: ".wav"

Il file wave deve ora essere caricato nel sistema di file del server di comunicazione: Non appena il file è nel sistema di file del server di comunicazione, esso è disponibile per l'applicazione. Si consiglia di ascoltare per controllo il file con i relativi codici funzione (vedi [Tab. 154](#)).

**Note:**

Non sarà possibile riprodurre i file Wave aventi formato errato.

**Suggerimenti**

- È possibile caricare più file nel sistema di file, a condizione che vi sia una distinzione nell'assegnazione del nome. I file caricati sono visibili anche nel file browser (**Q=2s**) in `voice/music/`. Qui è possibile caricare anche i file e cancellarli successivamente.
- Per riprodurre per diverse piccole imprese che condividono un sistema di comunicazione, diversi messaggi di benvenuto per *Musica su attesa*, è possibile definire più messaggi di benvenuto nel servizio annunci (**Q=96**) ed attribuirli ai corrispondenti elementi di distribuzione delle chiamate.

9. 5. 2 Attesa (Richiamata)

Un collegamento A – B è messo in attesa se uno dei due interlocutori, ad es. l'utente B, vuole avviare una richiamata verso l'utente C.

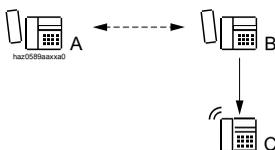


Fig. 198 Mettere in Attesa un collegamento

Descrizione

Tab. 155 Attesa (Richiamata)

Punto terminale	Sequenza operativa/Segnalazione sul terminale	Ambito di validità
A	L'utente A in attesa riceve il segnale di <i>Musica su attesa</i> ¹⁾	Interfacce possibili: interno, esterno, PISN
C		Interfacce possibili: interno, esterno, PISN

¹⁾ In caso di attesa urbana, la segnalazione dipende dal gestore di rete.

Se l'utente A è in attesa e l'utente B riaggancia prima di avviare una chiamata o una conversazione telefonica a C, l'utente B riceve una chiamata per una durata di 10 secondi. Sganciando il ricevitore, B è nuovamente collegato con A.

Se l'utente A è in attesa e l'utente B attende più di 10 secondi per l'avvio di una chiamata o di una conversazione a C, l'utente B riceve una tonalità di occupato. Il ritorno alla prima connessione non avviene automaticamente.

Funzioni in postselezione

Tab. 156 Attesa (Richiamata): Funzioni

Funzioni	Risposta per assente	Terminale analogico
Stabilire una Richiamata interna	 con o senza predisposizione della selezione	R <N. utente> (R = Tasto di comando)
Stabilire la richiamata ad un utente del server di comunicazione collegato (Condizione: Il server di comunicazione specifico è derivato in modo analogico e la conversazione in corso sta già occupando una linea esterna del server di comunicazione da cui si è derivati.	impegnare la linea tramite il tasto funzione con il comando di funzione "I" (macro "I*42")	R*42 <N. utente>

Configurazione del sistema

Tab. 157 Attesa (Richiamata): Configurazione del sistema

Parametro	Note
 Attesa in urbana	<ul style="list-style-type: none"> • Configurazione del Fascio • La funzione locale non richiede nessun'impostazione
 Musica su attesa	vedi " Musica su attesa ", pagina 376

Riferimenti ad altre funzioni

"[Richiamata alternata \(passaggio da una comunicazione all'altra\)](#)", pagina 382

"[Richiamata con ritorno alla conversazione iniziale](#)", pagina 381

"[Conferenza a tre da richiamata](#)", pagina 386

"[Trasferimento della conversazione \(Trasferimento\)](#)", pagina 390

"[Avviso di chiamata in attesa](#)", pagina 395

"[Risposta per assente](#)", pagina 396

9. 5. 3 Richiamata con ritorno alla conversazione iniziale

Un utente (B) può iniziare una richiamata durante il collegamento (A – B) e può così avviare una breve conversazione con un altro utente (C), senza interrompere il collegamento iniziale. Al termine della richiamata viene ripristinato il collegamento iniziale.

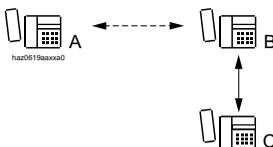


Fig. 199 Richiamata

Descrizione

Tab. 158 Richiamata con ritorno alla conversazione iniziale

Punto terminale	Sequenza operativa/Segnalazione sul terminale	Ambito di validità
A	L'utente A in attesa riceve il segnale di Musica su attesa ¹⁾	Interfacce possibili: interno, esterno, PISN
C		Interfacce possibili: interno, esterno, PISN

¹⁾ In caso di attesa urbana, la segnalazione dipende dal gestore di rete.

Funzioni in postselezione

Stabilire una richiamata: vedi "[Attesa \(Richiamata\)](#)", pagina 380

Tab. 159 Richiamata con ritorno alla conversazione iniziale: funzione Funzione

Funzione	Risposta per assente	Terminale analogico
Ritorno alla conversazione iniziale	Con il Tasto di separazione	<ul style="list-style-type: none"> • Con R1 (R=Tasto di comando) o dopo l'azionamento del tasto di comando per oltre 2 secondi • Agganciando il microtelefono e risolvendolo dopo l'avviso di chiamata in attesa

Configurazione del sistema

Tab. 160 Richiamata con ritorno alla conversazione iniziale: funzione Configurazione del sistema

Parametro	Note
 Attesa in urbana	<ul style="list-style-type: none"> • Configurazione del Fascio • La funzione locale non richiede nessun'impostazione
 Musica su attesa	vedi " Musica su attesa ", pagina 376

Riferimenti ad altri funzioni

"Attesa (Richiamata)", pagina 380

"Richiamata alternata (passaggio da una comunicazione all'altra)", pagina 382

"Conferenza a tre da richiamata", pagina 386

"Trasferimento della conversazione (Trasferimento)", pagina 390

"Avviso di chiamata in coda", pagina 413

9. 5. 4 Richiamata alternata (passaggio da una comunicazione all'altra)

Un utente può passare dall'interlocutore all'utente in Attesa e viceversa tutte le volte che lo desidera.

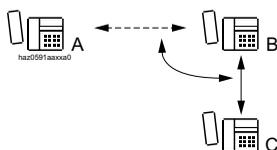


Fig. 200 Commutazione

Descrizione

Tab. 161 Richiamata alternata (passaggio da una comunicazione all'altra)

Punto terminale	Sequenza operativa/Segnalazione sul terminale	Ambito di validità
A	L'utente A in attesa riceve il segnale di <i>Musica su attesa</i> ¹⁾	Interfacce possibili: interno, esterno, PISN
C		Interfacce possibili: interno, esterno, PISN

¹⁾ In caso di attesa urbana, la segnalazione dipende dal gestore di rete.

La richiamata alternata è possibile anche durante una conferenza con un utente.

Funzione in postselezione

Tab. 162 Richiamata alternata (passaggio da una comunicazione all'altra): Funzione

Funzione	Risposta per assente	Terminale analogico
Commutazione	<ul style="list-style-type: none"> •  • Tramite postselezione numerica: 2 	R2 (R = Tasto di comando)

Configurazione del sistema

Tab. 163 Commutazione: Configurazione del sistema

Parametro	Note
 Attesa in urbana	<ul style="list-style-type: none"> • Configurazione del Fascio • La funzione locale non richiede nessun'impostazione
 Musica su attesa	vedi " Musica su attesa ", pagina 376

Riferimenti ad altre funzioni

"Attesa (Richiamata)", pagina 380

"Richiamata con ritorno alla conversazione iniziale", pagina 381

"Conferenza a tre da richiamata", pagina 386

"Trasferimento della conversazione (Trasferimento)", pagina 390

9. 5. 5 Conferenza

L'utente A ha la possibilità di stabilire o preparare una conferenza con diversi utenti. Ciò è eseguibile in 4 diversi modi:

- Conferenza variabile: I partecipanti alla conferenza sono tutti elencati singolarmente nella stessa stringa di selezione e vengono chiamati tutti contemporaneamente.
- Conferenza preconfigurata: i partecipanti alla conferenza sono preconfigurati nella configurazione del sistema e vengono chiamati contemporaneamente.
- Conferenza da Richiamata: La conferenza viene stabilita utente per utente. I partecipanti alla conferenza vengono chiamati uno dopo l'altro e aggiunti singolarmente (vedi "[Conferenza a tre da richiamata](#)", pagina 386).
- Conference bridge: I partecipanti alla conferenza compongono un determinato numero di chiamata e sono collegati alla conferenza dopo aver immesso il PIN (vedi "[«Conference bridge»](#)", pagina 387).



Note

- All'entrata in una conferenza, i partecipanti alla conferenza ascoltano un tono di attenzione. Questa tonalità può essere disattivata a livello di sistema. Rispettare le normative nazionali sulla protezione dei dati. Nella conferenza a tre urbana, la segnalazione dipende dal gestore di rete.
- Le conferenze richiedono risorse hardware.
- Nei telefoni SIP della serie Mitel 6000 SIP, Mitel BluStar 8000i e in alcuni telefoni SIP standard sono possibili le conferenze a tre locali nel telefono. A tale scopo nella configurazione dei terminali il *Numero di tasti di linea* deve essere almeno 2 e il parametro *Funzione di conferenza* deve essere *Nel telefono*.

9. 5. 5. 1 Conferenza variabile e preconfigurata

A può stabilire in preselezione una conferenza con B, C e D.

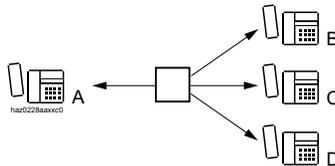


Fig. 201 Conferenza variabile e preconfigurata

Tab. 164 Conferenza variabile e preconfigurata

Punto terminale	Sequenza operativa/Segnalazione sul terminale	Ambito di validità
A	Quando stabilisce la conferenza, l'utente preposto riceve un tono di controllo di chiamata.	
B, C, D	I partecipanti alla conferenza preconfigurati o selezionati ricevono una segnalazione di chiamata durante la preparazione o nel corso della conferenza, in funzione della configurazione di sistema ¹⁾ : <ul style="list-style-type: none"> • Nessun tono • Il tono di conferenza un'unica volta • Il tono di conferenza regolarmente La conferenza e, a seconda del tipo di telefono di sistema, il numero di partecipanti alla conferenza o i numeri/nomi utenti, sono visualizzati sul display del telefono.	Interfacce possibili: interna, esterna ^{2) 3)} , PISN ⁴⁾ Limitazioni <ul style="list-style-type: none"> • Per ogni conferenza sono ammessi 3 al massimo 6 utenti⁵⁾. • I numeri di selezione abbreviata non sono consentiti.

¹⁾ In caso di conferenza a tre urbana, la segnalazione dipende dal gestore di rete.
²⁾ Per inserire più di un utente esterno in una conferenza è necessario fare riferimento alle impostazioni per l'autorizzazione del traffico urbana-urbana (vedi "Connessione urbana-urbana", pagina 238).
³⁾ Con la Conferenza a tre sono possibili solamente interfacce esterne.
⁴⁾ Per gli utenti PISN nella rete pubblica o in un PINX collegato virtualmente in rete, occorre fare riferimento alle impostazioni per le autorizzazioni al traffico urbana-urbana (vedi "Connessione urbana-urbana", pagina 238).
⁵⁾ Quando è attivata la Conferenza a tre urbane sono ammessi solamente 3 utenti.

**Nota**

Se un utente viene deviato o ha attivato la deviazione condizionata di chiamata, questo non viene inserito nella conferenza. In caso di una conferenza preconfigurata, tale partecipante alla conferenza viene temporaneamente estromesso dal gruppo di conferenza. Il parametro *Priorità esterna* non viene considerato.

Funzioni

Tab. 165 Funzioni in postselezione

Funzioni	Risposta per assente	Terminale analogico
Ampliamento conferenza da richiamata:	<ul style="list-style-type: none"> •  Tramite postselezione numerica: 3 	Con R3 (R = Tasto di comando)
Esclusione di partecipanti interni alla conferenza (da richiamata). La connessione esterna rimane attiva. Nota: Gli utenti PISN non sono esclusi. ¹⁾	#71	con R#71

¹⁾ Valido per una conferenza mista con uno o più partecipanti interni e uno o più partecipanti esterni.

Tab. 166 Funzioni in preselezione

Funzioni	Codici funzione
Stabilire una conferenza preconfigurata	*70 Num. Nr. (1...4)
Stabilire una conferenza variabile	*71 <N. utente 1> * <N. utente 2> * ... <N. utente 5 #>

**Suggerimento:**

In caso di conferenza variabile con più partecipanti esterni, la quantità massima di 32 cifre della stringa di selezione viene raggiunta rapidamente. Rimedi: come partecipante alla conferenza, usare l'utente PISN o utenti cellulare/esterno integrati.

Configurazione del sistema

Tab. 167 Conferenza: Configurazione del sistema

Parametro	Note
 Conferenze preconfigurate	Sono possibili 4 conferenze predefinite con ognuna massimo 5 partecipanti
 Tono di conf./ d'inclusione / di ch. in attesa	Impostazione valida a livello di sistema

Riferimenti ad altri funzioni

"Attesa (Richiamata)", pagina 380

"Conferenza a tre da richiamata", pagina 386

"«Conference bridge»", pagina 387

9. 5. 5. 2 Conferenza a tre da richiamata

Durante la Richiamata (A in Attesa), B ha la possibilità di stabilire una Conferenza a tre con C.

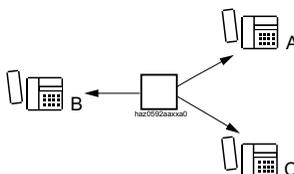


Fig. 202 Conferenza a tre da richiamata

Descrizione

Tab. 168 Conferenza a tre da richiamata

Punto terminale	Sequenza operativa/Segnalazione sul terminale	Ambito di validità
A, C	<p>I partecipanti alla conferenza sentono, a seconda della configurazione del sistema¹⁾:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nessun tono • Il tono di conferenza un'unica volta • Il tono di conferenza regolarmente <p>La conferenza a tre e, a seconda del tipo di telefono di sistema, il numero di partecipanti alla conferenza o i numeri/nomi utenti, sono visualizzati sul display del telefono.</p>	<p>Interfacce possibili: interno, esterno²⁾, PISN²⁾</p>

¹⁾ In caso di conferenza a tre urbana, la segnalazione dipende dal gestore di rete.

²⁾ Se A e C sono entrambi utenti esterni o utenti PISN in reti virtuali, devono essere osservate le impostazioni per l'autorizzazione del traffico urbana-urbana (vedi "Connessione urbana-urbana", pagina 238).



Nota:

A una conferenza a tre esistente è possibile, con ulteriori richiamate, inserire fino a 3 partecipanti aggiuntivi.

Funzioni in postselezione

Tab. 169 Conferenza a tre da richiamata. Funzioni

Funzioni	Risposta per assente	Terminale analogico
Stabilire una conferenza a tre da richiamata	<ul style="list-style-type: none"> •  • Tramite postselezione numerica: 3 	R3 (R = Tasto di comando)

Funzioni	Risposta per assente	Terminale analogico
Conferenza a tre in urbana: Ritorno in Richiamata	<ul style="list-style-type: none"> Tramite postselezione numerica: 5 	R5 (R = Tasto di comando)
Conferenza a tre in urbana: Ritorno in Richiamata alter- nata	<ul style="list-style-type: none">  Tramite postselezione numerica: 2 	R2 (R = Tasto di comando)
Terminare la Conferenza a tre in urbana	<ul style="list-style-type: none"> riagganciare Tasto termina 	riagganciare

Configurazione del sistema

Tab. 170 Conferenza da Richiamata: Configurazione del sistema

Parametro	Note
 <i>Attesa in urbana</i>	<ul style="list-style-type: none"> Configurazione del Fascio La funzione locale non richiede nessun'impostazione
 <i>Conferenza a tre in urbana</i>	<ul style="list-style-type: none"> Configurazione del Fascio La funzione locale non richiede nessun'impostazione
 <i>Tono di conf./ d'inclusione / di ch. in attesa</i>	Impostazione valida a livello di sistema

Riferimenti ad altri funzioni

"Attesa (Richiamata)", pagina 380

"Conferenza variabile e preconfigurata", pagina 384

"«Conference bridge»", pagina 387

9. 5. 5. 3 «Conference bridge»

L'organizzatore A della conferenza predispone tramite Self Service Portal una conference room e invia per e-mail un invito alla conferenza contenente indicazioni sull'argomento, la data e ora, il numero di selezione interna e/o esterna e il PIN della conferenza.

All'ora predefinita, i partecipanti alla conferenza A, B, C e D compongono il numero di selezione interna o esterna e sono collegati alla conferenza. Una guida vocale aiuta i partecipanti alla conferenza durante la selezione.

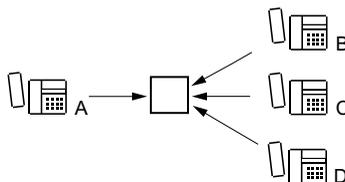


Fig. 203 «Conference bridge»

Descrizione

Tab. 171 «Conference bridge»

Punto terminale	Sequenza operativa/Segnalazione sul terminale	Ambito di validità
A, B, C, D	<p>All'ora predefinita, i partecipanti alla conferenza A, B, C e D compongono il numero di selezione interna o esterna e sono invitati¹⁾ a immettere il PIN della conferenza.</p> <p>Il primo utente viene informato di essere il primo e pregato di avere pazienza. Non appena un secondo utente entra nella sala conferenze, i due partecipanti vengono informati che verranno collegati in conferenza. In base alla configurazione del sistema essi sentono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nessun tono • Il tono di conferenza un'unica volta • Il tono di conferenza regolarmente <p>La conferenza e, a seconda del tipo di telefono di sistema, il numero di partecipanti alla conferenza o i numeri/nomi utenti, sono visualizzati sul display del telefono.</p>	<p>Interfacce possibili: interno, esterno²⁾, PISN²⁾</p> <p>Limitazione: Per ogni conferenza sono ammessi 1 al massimo 6 utenti.</p>

¹⁾ È necessario che sia caricata una guida vocale.

²⁾ In caso di due o più utenti esterni o utenti PISN collegati virtualmente in rete, devono essere rispettate le impostazioni per l'autorizzazione del traffico urbana-urbana (vedi "Connessione urbana-urbana", pagina 238).



Note:

- Le conference room restano memorizzate fino a quando non vengono nuovamente cancellate tramite Self Service Portal o WebAdmin (livello di accesso di [assistente di sistema](#)).
- Una conferenza attiva resta attiva fino a quando almeno un partecipante è nella sala conferenze. Questa è una differenza sostanziale rispetto ad altre conferenze che sono descritte nei capitoli precedenti.
- A una conferenza a tre attiva esistente è possibile, con ulteriori richiamate, inserire altri partecipanti aggiuntivi (vedi "Conferenza a tre da richiamata", pagina 386).
- Non è possibile connettersi ad una sala conferenze da una richiamata.

Funzioni in postselezione

Tab. 172 Conference bridge: Funzioni

Funzioni	Risposta per assente	Terminale analogico
Ampliamento conferenza da richiamata:	<ul style="list-style-type: none"> •  • Tramite postselezione numerica: 3 	Con R3 (R = Tasto di comando)
Esclusione di partecipanti interni alla conferenza (da richiamata). La connessione esterna rimane attiva. Nota: Gli utenti PISN non sono esclusi. ¹⁾	#71	con R#71

¹⁾ Valido per una conferenza mista con uno o più partecipanti interni e uno o più partecipanti esterni.

Configurazione del sistema

Per creare un «conference bridge» sono necessarie configurazioni sia dell'amministratore in WebAdmin sia anche di un utente in Self Service Portal.

WebAdmin:

Dopo un primo avviamento, nel piano di numerazione è predefinito un elemento di distribuzione delle chiamate con numero di chiamata 896. In questo DC è preconfigurato come destinazione instradamento di tutte le posizioni del gruppo servizi 1 «[conference bridge](#)». È tuttavia possibile configurare anche altri DC con destinazione instradamento «conference bridge». È importante definire per questi elementi di distribuzione della chiamata un numero di chiamata, attraverso il quale i partecipanti interni alla conferenza possono connettersi al «Conference bridge».

Affinché anche gli utenti esterni possano connettersi al «conference bridge» deve essere configurato un numero di selezione passante che indica uno di questi DC.

I numeri di selezione interni ed esterni sono quindi registrati nella vista [Conferenze](#) (Q =ex) e visualizzati per ogni utente in Self Service Portal.



Nota:

Affinché un utente possa configurare in Self Service Portal una sala conferenze, deve ricevere dall'amministratore i relativi diritti.

Self Service Portal:

tutti gli utenti autorizzati possono creare tramite Self Service Portal una o più sale conferenze. Per ogni conference room viene generato automaticamente un PIN a 6 caratteri. Con un clic sul pulsante  si copiano i dati di accesso in una e-mail che quindi può essere inviata a tutti i partecipanti alla conferenza completandola con data e ora della conferenza.



Suggerimento:

Le conference room sono gestite sostanzialmente tramite Self Service Portal degli utenti. Attraverso il livello di accesso [Assistente di sistema](#) in WebAdmin è possibile vedere tutte le conference room create con indicazione di stato, contatore di utilizzi e ultimo utilizzo ed è possibile cancellarle.

Tab. 173 Conference bridge: Configurazione del sistema

Parametro	Note
 Gestione delle conference room tramite Self Service Portal	Set di autorizzazioni nella configurazione utente
 Numero di selezione interna visualizzato nel Self Service Portal	Valore standard: 896
 Numero di selezione esterna visualizzato nel Self Service Portal	
 Tono di conf./ d'inclusione / di ch. in attesa	Impostazione valida a livello di sistema

Se C e B riagganciano il microtelefono prima dell'inoltro, B riceve un periodo di chiamata per la durata di 10 secondi.

Funzione in postselezione

Tab. 175 Trasferimento della conversazione senza preavviso: funzione Funzione

Funzione	Tutti i terminali dati
Trasferimento della conversazione	riagganciare

Configurazione del sistema

Tab. 176 Trasferimento della conversazione senza preavviso: funzione Configurazione del sistema

Parametro	Note
 <i>Attesa in urbana</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Configurazione del Fascio • La funzione locale non richiede nessun'impostazione
 <i>Trasferimento della conversazione in urbana</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Configurazione del Fascio • La funzione locale non richiede nessun'impostazione
 <i>Musica su attesa</i>	vedi <u>"Musica su attesa"</u> , pagina 376

Riferimenti ad altri funzioni

"Attesa (Richiamata)", pagina 380

"Risposta per assente", pagina 396

9. 5. 6. 2 Inoltro della conversazione senza preavviso.

Un utente B può trasferire una conversazione con l'utente A all'utente C, dopo averlo chiamato. Con questo tipo di trasferimento, l'utente B attende la risposta dell'utente C (preannuncia la conversazione), prima di trasferire la conversazione.

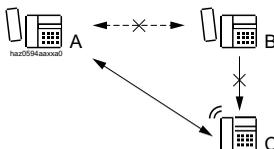


Fig. 205 Inoltro della conversazione senza preavviso.

Descrizione

Tab. 177 Inoltro della conversazione senza preavviso.

Punto terminale	Sequenza operativa/Segnalazione sul terminale	Ambito di validità
A	Quando A è in attesa, riceve il <i>Tono di controllo di chiamata</i> o di <i>Musica su attesa</i> .	Interfacce possibili: interna, esterna ¹⁾ , PISN
B	<ul style="list-style-type: none"> Quando B chiama l'utente C riceve il tono di controllo di chiamata (B deve sentire questo tono prima di trasferire la conversazione). Nel posto operatore la linea viene segnalata come trasferita fino a quando l'utente C risponde alla chiamata oppure fino all'attivazione dell'avviso di chiamata in attesa. 	
C	chiamata interna/chiamata esterna	Interfacce possibili: interna, esterna ¹⁾ , PISN

¹⁾ Se A e C sono entrambi utenti esterni o utenti PISN in reti virtuali, devono essere osservate le impostazioni per l'autorizzazione del traffico urbana-urbana (vedi "Connessione urbana-urbana", pagina 238).

Se C non risponde alla chiamata entro il tempo di richiamata configurato e se C è un utente interno, B riceve nuovamente il tono di chiamata (vedi "Avviso di chiamata in attesa", pagina 395). Se l'avviso di chiamata in attesa rimane senza risposta per 15 secondi, la chiamata viene inviata a capolinea.¹⁾

Funzione in postselezione

Tab. 178 Trasferimento della conversazione senza preavviso: funzione Funzione

Funzione	Tutti i terminali dati
Trasferimento della conversazione	riagganciare

Configurazione del sistema

Tab. 179 Trasferimento della conversazione senza preavviso: funzione Configurazione del sistema

Parametro	Note
 <i>Inoltro della conversazione senza preavviso</i> .	Questa impostazione valida a livello di sistema determina se il chiamante riceve il <i>Tono di controllo di chiamata</i> o la <i>Musica su attesa</i> .
 <i>Musica su attesa</i>	vedi " <u>Musica su attesa</u> ", pagina 376

Riferimenti ad altre funzioni

"Attesa (Richiamata)", pagina 380

"Avviso di chiamata in attesa", pagina 395

1) Solo in Italia

Quando l'utente B si include nella conversazione di C e in seguito riaggancia il microtelefono, anche la conversazione di A viene trasferita. Ciò vale solo se C non respinge, né risponde alla chiamata di B. Per l'ambito di validità di questa funzione, vedi "Inclusione", pagina 415.

Funzioni in postselezione

Attivazione della prenotazione automatica: vedi "Prenotazione automatica su utente occupato/libero", pagina 441.

Tab. 181 Trasferimento della conversazione su occupato: funzione Funzione

Funzione	Tutti i terminali dati
Trasferimento della conversazione su occupato	Attivare la Richiamata e riagganciare

Configurazione del sistema

Tab. 182 Trasferimento della conversazione su occupato: funzione Configurazione del sistema

Parametro	Note
 Musica su attesa	vedi <u>"Musica su attesa"</u> , pagina 376

Riferimenti ad altri funzioni

"Attesa (Richiamata)", pagina 380

"Prenotazione automatica su utente occupato/libero", pagina 441

"Avviso di chiamata in attesa", pagina 395

"Avviso di chiamata in coda", pagina 413

"Inclusione", pagina 415

9. 5. 7 Avviso di chiamata in attesa

Un Avviso di chiamata in attesa ricorda un utente che una conversazione è stata trasferita ma è rimasta senza risposta.

L'Avviso di chiamata in attesa viene attivata se in seguito alla Trasferimento senza pre-avviso, l'utente interno non reagisce entro il tempo di Richiamata programmato.

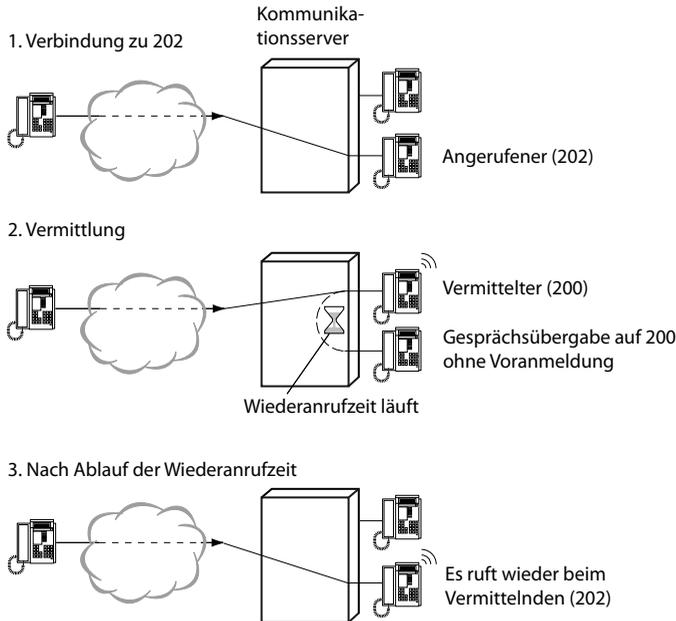


Fig. 207 Tempo di richiamata

Il tempo di richiamata è definito per tutto il sistema. Inoltre, è possibile configurare singolarmente un tempo di richiamata per ogni utente. Se si definisce un tempo di richiamata per l'utente trasferito 200, esso ha la priorità. Trascorso questo periodo, il tempo di richiamata su utente 202 viene annullato.

In alcuni casi, il tempo di richiamata utilizzato dipende dal tipo o dalla configurazione dell'utente trasferito 200:

Se l'utente trasferito

- non è un utente interno singolo, ma ad es. fa parte di un gruppo di chiamata con diversi utenti, si utilizza il tempo di richiamata definito per tutto il sistema.

- è un utente PISN o un utente esterno, si utilizza il tempo di richiamata definito per tutto il sistema.
- è un utente virtuale per il quale non viene definito il tempo di richiamata, si utilizza un proprio tempo di richiamata definito per tutto il sistema per gli utenti virtuali.

Se l'utente trasferito

- ha attivato *DDC* o *DDC su occupato*, si utilizza il tempo di richiamata definito nella destinazione DDC.
- Se *DCC* o *Deviazione standard su mancata risposta* è attivo, viene utilizzato il tempo di richiamata dell'utente trasferito.
- durante la fase di chiamata ha trasferito la chiamata (Call Deflection), si utilizza il tempo di richiamata dell'utente trasferito.

Un avviso di chiamata in attesa viene attivato anche quando il Parcheggio di un collegamento non viene annullato entro il tempo di Parcheggio controllato.

Configurazione del sistema

Tab. 183 Avviso di chiamata in attesa: Configurazione del sistema

Parametro	Note
 <i>Tempo di richiamata</i>	Impostazione valida a livello di sistema
 <i>Tempo di richiamata per l'utente virtuale</i>	Impostazione valida a livello di sistema
 <i>Tempo di richiamata</i>	Configurazione utenti



Nota:

Se il valore del parametro  *Durata suoneria interna* è inferiore al tempo di richiamata corrispondente, il collegamento di conversazione viene terminato e non viene eseguito alcun avviso di chiamata in attesa. In caso di deviazioni ritardate (ad es. *Call Deflection* oppure *Deviazione standard in caso di mancata risposta*) il timer viene riavviato (vedi anche "Durata suoneria interna", pagina 177).

9. 5. 8 Risposta per assente

Un utente interno C contattato tramite una richiamata da B nell'ambito di una conversazione con A, può acquisire il collegamento con A.

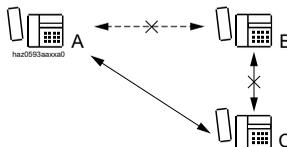


Fig. 208 Risposta per assente

Descrizione

Tab. 184 Risposta per assente

Punto terminale	Sequenza operativa/Segnalazione sul terminale	Ambito di validità
B	<ul style="list-style-type: none"> Non appena C risponde alla chiamata, B riceve il tono di occupato 	Interfacce possibili: interno
C		Terminali possibili: Terminali analogici

Funzione in postselezione

Tab. 185 Risposta per assente: Funzione

Funzione	Terminale analogico
Risposta per assente	<ul style="list-style-type: none"> Con R1 (R=Tasto di comando) o dopo l'azionamento del tasto di comando per oltre 2 secondi

Configurazione del sistema

Nessun'impostazione

Riferimenti ad altre funzioni

"Attesa (Richiamata)", pagina 380

9.6 Funzioni di comfort

9.6.1 Sistema Voice Mail

9.6.1.1 Panoramica

Sistema Voice Mail di base

La configurazione di base di ogni sistema MiVoice Office 400 contiene un sistema Voice Mail di base. Esso offre sostanzialmente la funzione di una segreteria telefonica. Ogni proprietario Mailbox ha fino a tre messaggi di benvenuto personali, che può registrare egli stesso tramite un telefono. In questo modo, in caso di situazioni di assenza, è sempre possibile scegliere il benvenuto adeguato. A seconda della configurazione della Mailbox, dopo il benvenuto il chiamante ha la possibilità di lasciare un messaggio o no.

I proprietari di Mailbox vengono informati dei messaggi vocali arrivati, possono ascoltarli, cancellarli oppure richiamare direttamente il chiamante. Se il telefono di sistema collegato dispone di un display, viene visualizzato anche il numero di chiamata (CLIP), il nome (se disponibile), la data e l'ora del messaggio vocale arrivato. Inoltre, è

disponibile una guida vocale che ascoltando i messaggi vocali informa sul numero, data e ora nonché sul CLIP dei nuovi messaggi vocali ricevuti.

L'utilizzo e la configurazione per i telefoni di sistema con display avviene con il tasto Fox, per le unità terminali restanti si utilizzano i codici funzione */# e la postselezione (DTMF). Sono possibile anche l'ascolto da remoto e la configurazione remota.

Per portare il chiamante alla giusta destinazione, è possibile abbinare un trasferimento automatico ad ogni messaggio di benvenuto. A tale scopo è necessaria la licenza [Auto Attendant](#).

Il sistema Voice Mail di base dispone di 2 canali di voce e ha una capacità di registrazione di 20 minuti. Per disporre di un maggior numero di canali, di più spazio di memoria o di maggiori funzionalità è necessaria la licenza [Enterprise Voice Mail](#).

Sistema Enterprise Voice Mail

Se il sistema Voice Mail di base è ampliato con la licenza [Enterprise Voice Mail](#), la capacità massima di registrazione viene aumentata e sussiste la possibilità di una notifica via e-mail in caso di nuovi messaggi vocali. Se richiesto, i messaggi vocali possono essere inviati come allegato. E' anche possibile trasferire ad un altro utente i messaggi vocali arrivati mediante il tasto fox di un telefono di sistema o attraverso il menu Voice Mail. Le destinazioni possibili sono gli utenti con propria Voice Mailbox sullo stesso nodo. Il sistema Enterprise Voice Mail consente inoltre la registrazione delle chiamate (vedere "[Registrazione chiamata](#)", pagina 465).

Se esiste una licenza [Auto Attendant](#), i canali voce possono essere utilizzati non solo per Voice Mail e registrazione chiamate, ma anche per il posto operatore automatico. Per più di due canali di voce sono necessarie licenze [Audio Record & Play Channels](#) supplementari.

9. 6. 1. 2 Capacità della memoria vocale e canali di voce

La capacità della memoria vocale e il numero massimo di canali di voce per Voice Mail e/o posto operatore automatico dipendono dalle licenze presenti, dal tipo di server di comunicazione e in Mitel 415/430 anche dal [Modo Voice Mail](#) configurato. In una AIN valgono le indicazioni per ogni nodo

Tab. 186 Capacità della memoria vocale

Funzioni	Voice Mail di base	Enterprise Voice Mail con Mitel 415/430	Enterprise Voice Mail con Mitel SMBC	Enterprise Voice Mail con Mitel 470	Enterprise Voice Mail con Virtual Appliance
Capacità della memoria vocale (minuti)	20	200 ¹⁾ / 400 ²⁾	600	600	2000
Numero massimo di canali di voce per Voice Mail	2	4 ¹⁾ / 12 ²⁾	16	16	16
Numero massimo di canali di voce per posto operatore automatico	2	4 ¹⁾ / 12 ²⁾	36	46	46
Numero massimo di canali di voce per registrazione chiamata.	–	2	8	8	8

¹⁾ se *Modo Voice Mail = Normale (G.711 oppure G.729)*

²⁾ se *Modo Voice Mail = Avanzato (solo G.729)*

Per i canali di voce è necessario assegnare sui chip DSP risorse DSP corrispondenti. Senza configurazione, il server di comunicazione Mitel 415/430 e Mitel SMBC mette a disposizione solo i 2 canali audio Voice Mail di base. Il server di comunicazione Mitel 470 dispone di 8 canali audio Enterprise Voice Mail nella configurazione di base. Per poterli utilizzare deve essere presente una licenza Enterprise Voice Mail e 6 licenze *Audio Record & Play Channels*.



Note:

- Il *Modo Voice Mail* configurato è sempre valido per l'intero nodo.
- In *Modo Voice Mail = Avanzato (solo G.729)*, i file audio Voice Mail (messaggi di benvenuto personali e globali e le lingue delle guide vocali) devono essere disponibili anche in formato G.729 per poter essere riprodotti. I messaggi di benvenuto già presenti in formato G.711 devono essere convertiti con Mitel 400 WAV Converter in formato G.729.
- I messaggi vocali già Voice Mail presenti in formato G.711 non possono essere convertiti in quanto sono archiviati codificati nel sistema di file.
- Per poter inviare i messaggi vocali come allegato, essi devono essere disponibili in formato G.711.
- Mitel 470 e Mitel SMBC funziona sempre con l'impostazione Codec G.711.



Vedere anche:

- Il numero massimo di canali di voce per ogni DSP e per ogni nodo, ulteriori informazioni sul *Modo Voice Mail* e sulla ripartizione dei canali di voce ed inoltre una descrizione delle licenze sono descritti nel manuale di sistema delle singole piattaforme hardware.
- La procedura per la conversione dei messaggi vocali e di benvenuto con Mitel 400 WAV Converter e il caricamento della guida vocale nel formato audio adeguato è descritta dettagliatamente nella Guida WebAdmin.

9. 6. 1. 3 Utilizzo delle funzioni Voice Mail

A seconda del telefono, l'utilizzo delle funzioni Voice Mail avviene tramite il tasto Fox/softkey oppure tramite i codici funzione */# e i tasti di cifra.

Utilizzo mediante tasto Fox/softkey

Tramite il tasto Fox/softkey del suo telefono di sistema, il proprietario della mailbox può registrare dei testi di benvenuto personali, ascoltarli per controllo, attivarli e disattivarli. Il messaggio di benvenuto personale che è attivo viene visualizzato di conseguenza. Se nessun messaggio di benvenuto personalizzato è attivo o non vi sono messaggi, viene attivato automaticamente il messaggio di benvenuto globale, purché questo sia stato registrato. Altrimenti vengono riprodotti i testi di sistema della guida vocale.

Il proprietario della mailbox può attribuire un nome a ciascun messaggio di benvenuto personalizzato e decidere, per ciascuno di questi, se il chiamante può lasciare o meno un messaggio. Si può rilevare l'impostazione corrente sul display con il simbolo di un registratore a nastro (barrato o no).

I messaggi vocali possono essere ascoltati dalla lista ingressi di Voice Mail, cancellati o trasferiti ad un altro utente con Voice Mailbox. I messaggi vocali trasferiti sono marcati con una freccia sul luogo di destinazione nella lista ingressi di Voice Mail. Il trasferimento è rifiutato quando sulla destinazione non è disponibile una mailbox o sufficiente spazio nella memoria vocale della mailbox.



Mitel Advanced Intelligent Network:

Se i dati vocali delle mailbox sono memorizzati in una AIN su diversi nodi, fra queste mailbox non possono essere scambiati messaggi vocali.

Utilizzo senza tasto Fox/softkey

Nei telefoni senza tasto Fox/softkey (ad. es. telefoni analogici) la registrazione, il riascolto e l'attivazione di messaggi di benvenuto personalizzati avvengono in modo adeguato ma con codici funzione. L'amministrazione di messaggi di benvenuto globali ha luogo sempre con i codici funzione (vedi "Funzioni in preselezione", pagina 408).

In alternativa alla registrazione tramite terminale, sarà possibile caricare i testi di benvenuto anche come file Wave nel sistema di file del server di comunicazione (vedi "Registrazione di messaggi di benvenuto e caricamento nel sistema di comunicazione", pagina 401).

Nei telefoni senza tasto Fox/softkey o nei telefoni terzi, interno o esterni (ascolto da remoto), l'ascolto, la cancellazione e il trasferimento di messaggi vocali sono effettuati dal menu di Voice Mail (vedi "Funzioni in postselezione", pagina 409).



Vedi anche:

Informazioni dettagliate per l'utente per l'attivazione di una mailbox, la segnalazione di nuovi messaggi vocali e l'ascolto, cancellazione e trasferimento di messaggi vocali sono riportate nelle istruzioni per l'uso "Sistema Voice Mail su MiVoice Office 400"



Nota:

La segnalazione di nuovi messaggi vocali può avere luogo anche via e-mail con l'ausilio di un sistema e-mail interno o di un sistema e-mail collegato a OIP. Pertanto, il messaggio vocale può essere inviato come link o come file Wave. Informazioni più precise sono riportate nella guida in linea di WebAdmin e nel manuale di sistema "Mitel Open Interfaces Platform".

**Nota:**

È possibile configurare che il messaggio vocale venga automaticamente eliminato dal sistema dopo la corretta trasmissione della posta elettronica.

9. 6. 1. 4 Registrazione di messaggi di benvenuto e caricamento nel sistema di comunicazione

La registrazione di messaggi di benvenuto può avere luogo anche con un PC tramite un microfono ad esso collegato. Le registrazioni devono essere salvate come file Wave in un determinato formato.

- Formato: CCITT A-Law, 8 kHz, 8 Bit, Mono
- Estensione del nome di file: ".wav"

**Nota:**

Solo Mitel 415/430: se il  *Modo Voice Mail* è impostato su *Avanzato (solo G.729)* i file wave devono essere convertiti con Mitel 400 WAV Converter in formato G.729 prima dell'upload.

I file wave con i testi di benvenuto devono ora essere caricati nel sistema di file del server di comunicazione:

Non appena i file sono nel sistema di file del server di comunicazione, essi sono disponibili per l'applicazione. Si consiglia di ascoltare per controllo il testo con i relativi codici funzione (vedi Tab. 189).

**Nota:**

Non sarà possibile riprodurre i file Wave aventi formato errato.

**Suggerimento:**

È possibile caricare più file nel sistema di file, a condizione che vi sia una distinzione nell'assegnazione del nome. I file caricati sono visibili anche nel file browser ( =2s) in voice/vm/. Qui è possibile caricare anche i file e cancellarli successivamente.

9. 6. 1. 5 Guida vocale.

La guida vocale riproduce data, ora e numero telefonico dei messaggi vocali arrivati e spiega la navigazione durante la consultazione e la gestione dei messaggi vocali specifici (menu Voice Mail). La guida vocale emette inoltre il messaggio di benvenuto se non è disponibile né un messaggio di benvenuto personale né un messaggio di benvenuto globale.

È possibile caricare contemporaneamente sette lingue della guida vocale nel sistema e assegnarle separatamente per ogni mailbox.

**Suggerimenti**

- Le informazioni della guida vocale possono essere saltate con il tasto #.

- Le informazioni relative ai messaggi vocali possono essere attivate o disattivate per ogni mailbox con il parametro [Q Ascoltare l'informazione sul messaggio vocale](#).



Vedi anche:

- La procedura per il caricamento della guida vocale nel formato audio corretto è descritta dettagliatamente nella guida WebAdmin.
- Per le strutture ricettive è disponibile una speciale guida vocale per la mailbox della reception (vedi "[Funzionalità Voice Mail di Hospitality](#)", pagina 516) e per gli ospiti che desiderano impostare autonomamente l'orario di sveglia (vedi "[Guida vocale per il servizio di sveglia](#)", pagina 520).

9. 6. 1. 6 Trasferimento automatico

Il posto operatore automatico ([Q =80](#)) è una possibilità per eseguire azioni preconfigurate mentre viene riprodotto un messaggio di benvenuto. Le azioni vengono attivate dal chiamante (Azioni DTMF) oppure generate dal sistema stesso (Azioni di controllo).

Ad ogni mailbox può essere assegnato il profilo di un operatore automatico per ogni messaggio di saluto. In questo modo, il chiamante può influire ad esempio sul successivo trasferimento della sua chiamata. Se, infatti, preme uno dei tasti numerici da 0 a 9 durante la riproduzione del messaggio di benvenuto, l'azione assegnata a tale tasto viene eseguita immediatamente. Se invece preme il tasto # oppure attende la fine del messaggio di benvenuto, viene eseguita l'azione assegnata al parametro [Q Fine del messaggio di benvenuto](#).

Con il parametro [Q Ritardo dopo il messaggio di benvenuto](#) è possibile ritardare l'azione successiva fino ad un massimo di 9 secondi. In caso di salto alla fine del messaggio di benvenuto con il tasto #, il ritardo non viene considerato.

Per quanto concerne le azioni, talvolta è possibile inserire delle macro per le destinazioni oltre alle cifre del numero telefonico:

Tab. 187 Impiego di macro nelle destinazioni

Macro	Descrizione
N	La macro "N" consente al chiamante di eseguire una postselezione. Tale macro può essere un numero di chiamata completo o una parte delle cifre finali di un numero di chiamata.
K	Con la macro "K" il sistema aspetta l'inserimento del PIN dell'utente come *PIN# (qui si intende il PIN dell'utente il cui messaggio di benvenuto viene attualmente riprodotto).
Gx	Se è necessario riprodurre un determinato messaggio di benvenuto, ciò è ottenibile con la macro "Gx" (x=1,2,3) (utilizzabile solo con azione Trasferimento sulla mailbox (con messaggio di benvenuto)).

Sono possibili le seguenti azioni:

- [Nessuna azione](#)

Il carattere DTMF corrispondente viene ignorato. In caso di [Fine del messaggio di benvenuto](#) = [Nessuna azione](#) la modalità dipende dal fatto che sia consentita o

meno una registrazione dopo il messaggio personale di benvenuto.

- *Trasferimento su numero di chiamata*

La chiamata viene trasferita al numero di chiamata specificato nel campo *Destinazioni*. Possibili destinazioni:

- numeri di chiamata interni
- numeri di chiamata esterni
- Numero di chiamata di gruppi di chiamata
- numeri di chiamata DC
- Numeri di utente PISN
- Numeri di selezione abbreviata

Esempi di destinazioni:

- 333: La chiamata viene inoltrata direttamente al numero di chiamata 333.
- N: Il chiamante avverte un tono di invito alla selezione interno e successivamente immette un numero di chiamata. In questo modo, egli può scegliere tutte le destinazioni sopra indicate.
- 42N: Il sistema ha già preselezionato 42. Il chiamante non avverte un nuovo tono di invito alla selezione ma completa il numero con ulteriori cifre.
- K334: Il sistema attende l'immissione del PIN dell'utente (*PIN#) e trasferisce quindi l'operazione al numero telefonico 334.

Casi speciali:

- Se non viene inserito un numero di chiamata, nessuna azione viene eseguita.
- Se viene inserito un numero di chiamata non valido, il collegamento viene terminato.

- *Trasferimento sulla mailbox (con messaggio di benvenuto)*

La chiamata viene trasferita alla mailbox del numero utente specificato nel campo *Destinazioni*. Viene riprodotto direttamente il messaggio di benvenuto attivo della Mailbox.

Esempi di destinazioni:

- 444: Viene riprodotto il messaggio di saluto attivato della mailbox dell'utente 444.
- 555G2: Viene riprodotto il messaggio di saluto 2 della mailbox dell'utente 555.
- NG3: Viene riprodotto il messaggio di saluto 3 della mailbox dell'utente selezionato dal chiamante.
- K60N: Il sistema attende l'immissione del PIN dell'utente (*PIN#) quindi seleziona 60. Il chiamante completa l'immissione con altre cifre.

Casi speciali:

- Se invece il numero di utente non è registrato, viene riprodotto nuovamente il messaggio di benvenuto della Mailbox attivata.
- Se non è consentita alcuna registrazione con il messaggio di benvenuto attivato della mailbox, non è possibile lasciare un messaggio vocale.
- Viene eseguita l'azione di monitoraggio configurata in caso di trasferimento automatico assegnato in *Fine del messaggio di benvenuto*.

- Se l'utente non ha una mailbox o ha inserito un numero di chiamata non valido, non viene eseguita alcuna azione.
- **Trasferimento sulla mailbox (senza messaggio di benvenuto)**

La chiamata viene trasferita alla mailbox del numero utente specificato nel campo **Destinazione**. Il messaggio di benvenuto attivato delle mailbox non viene riprodotto. Come negli esempi descritti in precedenza, è possibile utilizzare le macro "N" e "K".
Casi speciali:

 - Se non viene inserito un numero utente, viene registrato il messaggio vocale della mailbox attiva.
 - Se non è consentita alcuna registrazione con il messaggio di benvenuto attivato della mailbox, non è possibile lasciare un messaggio vocale.
 - Viene eseguita l'azione di monitoraggio configurata in caso di trasferimento automatico assegnato in **Fine del messaggio di benvenuto**.
 - Se l'utente non ha una mailbox o ha inserito un numero di chiamata non valido, non viene eseguita alcuna azione.
- **Lasciare un messaggio**

Dopo il tono di invito, il chiamante può lasciare un messaggio vocale sulla mailbox attiva.
Caso speciale
Se non è consentita alcuna registrazione con il messaggio di benvenuto attivato della mailbox, è in ogni caso possibile lasciare un messaggio vocale.
- **Esecuzione funzione**

Con questa azione è possibile eseguire */# procedure. Sono consentite solo quelle procedure autorizzate per un proprietario Mailbox e che non sono bloccate nel blocco numeri.
- **Annuncio posto operatore automatico**

Questa azione è selezionabile solo per le azioni di monitoraggio ed è prevista per comunicare ai chiamanti la posizione attuale nella coda di attesa oppure per offrire alternative dopo un lungo tempo di attesa (vedi "Coda di attesa con annuncio (Number in Queue)", pagina 477).

Le azioni di trasferimento possono non andare a buon fine perché la destinazione è occupata o non risponde. Questi casi vengono intercettati con i parametri **Q Occupato** e **Q Nessuna risposta**. Ai parametri è possibile assegnare di nuovo le azioni sopra descritte. L'azione con **Nessuna risposta** viene eseguita al termine del tempo di richiama.



Nota:

L'operatore automatico è attivo solo quando viene riprodotto un messaggio di saluto personale. Al contrario, non è mai attivo per il messaggio di saluto globale.

Interazione con la funzione di trasferimento della conversazione

Situazione:

Gli utenti A e B stanno conversando. B effettua una richiamata a C, il quale ha eseguito la deviazione su Voice Mail. B preme un tasto (azione DTMF), per collegarsi con l'utente D (caso 1, 2) o con la mailbox dell'utente D (caso 3, 4).

- Caso 1: Trasferimento della conversazione con preavviso.
D risponde alla chiamata e B riaggancia.
--> A viene collegato direttamente con D.
- Caso 2: Inoltro della conversazione senza preavviso.
B riaggancia prima che D abbia accettato la chiamata.
--> Appena D risponde alla chiamata, viene collegato con A. Se D non risponde, viene eseguita una richiamata su B.
- Caso 3: L'utente B riaggancia mentre viene riprodotto il messaggio di saluto di D.
--> A viene collegato con la mailbox di D. Il messaggio di saluto non viene più riprodotto, ma A può anche lasciare un messaggio vocale.
- Caso 4: Viene riprodotto il messaggio di saluto di D. B lascia un messaggio e riaggancia.
--> A viene collegato con la mailbox di D. Il messaggio di saluto non viene più riprodotto, ma A può anche lasciare un messaggio vocale.

Nota:

Se l'utente B riaggancia durante o dopo il messaggio di saluto di C, A viene collegato con la mailbox di C. Il restante comportamento è analogo al caso 3 e 4.

In tutti i casi, l'utente B ritorna sempre alla conversazione iniziale con il tasto END o con il tasto *Richiamata alternata*, nonché all'utente A.

9. 6. 1. 7 Ambito di validità

- Il sistema Voice Mail dispone da 2 a 16 canali Voice Mail a seconda della configurazione. In questo modo è possibile gestire contemporaneamente 2 o 16 chiamate in entrata. Gli altri chiamanti ricevono una tonalità di occupato.
- Un proprietario Mailbox ha la possibilità di scegliere fra tre messaggi di saluto personali e uno globale. Per fare ciò, è necessario che i relativi messaggi di benvenuto siano stati dapprima registrati e sia presente l'autorizzazione nella configurazione utente.
- Se si raggiunge la capacità totale della memoria vocale o il tempo di registrazione massimo configurabile per ogni mailbox, tutti i nuovi chiamanti che vengono deviati sul sistema Voice Mail ricevono un messaggio di sovraccarico. Il messaggio di benvenuto di superamento capacità di memoria rimane attivo fino a quando non si crea spazio libero cancellando messaggi vocali o testi di benvenuto:

- Se la capacità totale della memoria vocale è esaurita al 90%, su tutte le mailbox viene attivato il messaggio di benvenuto-superamento capacità di memoria finché il valore ritorna ad essere inferiore all'80%. Questi valori percentuali sono fissi e non possono essere modificati.
- La dimensione della capacità minima di registrazione di una Mailbox prima della commutazione al benvenuto di trabocco è configurabile in modo globale.
- La durata massima di conservazione per i messaggi vocali nuovi e già ascoltati viene configurata separatamente e in modo globale (**Q =u1**).
- La durata minima di messaggi vocali, affinché questi possano essere registrati come tali, è anch'essa configurabile globalmente (**Q =u1**).

Deviazioni nei gruppi di chiamata

- Se un utente, in qualità di membro di un GR, effettua una deviazione tramite DCC su Voice Mail, il comportamento è uguale a quando effettua una deviazione della chiamata all'esterno o su un utente PISN (vedi "Deviazioni (DCC) di membri del gruppo di chiamata", pagina 144).
- Al contrario, le deviazioni di chiamata su Voice Mail di membri GR tramite DCC non comportano l'esclusione dal GR. Tuttavia la deviazione viene sempre eseguita solo dopo il ritardo alla DCC configurato.

Comportamento in caso di catene di deviazioni

Se un utente A attiva una deviazione di chiamata su un utente B, che a sua volta ha deviato la chiamata sul gruppo di chiamata Voice Mail, il comportamento dipende dalla seguente impostazione di configurazione dell'utente A:

- Se il parametro **Q Ultima mailbox per deviazioni** è disattivato (impostazione predefinita), un chiamante viene connesso con la voice mailbox dell'utente A. Se l'utente A non ha configurato una voice mailbox personale, il chiamante riceve il messaggio di benvenuto globale. Questo comportamento vale anche per i concatenamenti DDC.
- Se il parametro **Q Ultima mailbox per deviazioni** è attivato, un chiamante viene connesso con la voice mailbox dell'utente A. Con i concatenamenti DDC, l'utente viene connesso con la voice mailbox dell'ultimo utente del concatenamento.

Nelle reti QSIG oppure in caso di sistemi di Voice Mail collegati a QSIG il comportamento, oltre che dal parametro **Q Inviare la prima/ultima informazione della mailbox** dipende anche dalle impostazioni del fascio:

- Se il parametro è disattivato, una chiamata all'utente A viene deviata in ogni caso sulla voice mailbox dell'utente B, vale a dire sulla voice mailbox dell'ultimo utente nella catena.
- Se il parametro è impostato attivato, il comportamento dipende dall'impostazione di **Q Ultima mailbox per deviazioni** presso l'utente A.

Deviazione tramite elemento di distribuzione delle chiamate (DC)

- Situazione 1: (configurazione possibile)
In un DC 900 la Voice Mail viene configurata come destinazione. L'utente 30 ha una mailbox personale. Per l'ARV 30 è registrato come obiettivo l'utente 30 e in caso di trabocco, ARV 900. Una chiamata esterna a un numero di selezione passante collegato all'ARV 30 viene mandata in caso di trabocco alla casella dell'utente 30.
- Situazione 2: (**configurazione da evitare!**)
In un DC 900 la Voice Mail viene configurata come destinazione. Se una chiamata esterna viene eseguita sul numero di selezione passante collegato con il DC 900, il sistema di Voice Mail non può assegnare la chiamata a nessuna mailbox, pertanto essa viene respinta.

9. 6. 1. 8 Tipo di accesso

La gestione dei messaggi vocali e la configurazione dei messaggi di benvenuto personali può essere eseguita direttamente dal proprietario Mailbox. Per la registrazione e la cancellazione dei benvenuto globali è tuttavia necessario un livello di accesso speciale. A tale scopo l'utente deve avere ricevuto un profilo autorizzazione con diritto di amministrazione [Q Servizi audio](#) attivati. Il PIN dell'utente non deve inoltre essere impostato sul valore standard "0000".

Nota:

Il livello di accesso [Servizi audio](#) viene impiegato anche per il [Servizio annunci](#) e per la [Musica su attesa](#).

9. 6. 1. 9 Configurazione del sistema

Le impostazioni Voice Mail valide a livello di sistema vengono effettuate qui: [Q =u1](#).

Per aprire una Voice mailbox attivare il parametro [Q Voice mailbox](#) del relativo utente.

Le impostazioni per le singole Voice mailbox sono disponibili qui: [Q =tb](#).

Qui è possibile impostare il trasferimento automatico: [Q =80](#)

Per il gruppo di chiamata Voice Mail sono disponibili due parametri speciali nella configurazione del gruppo di chiamata: [Q Inserimento nella lista chiamate senza risposta](#) e [Q Mostra identificazione dell'utente deviato](#).



Vedi anche:

Tutte le impostazioni e il relativo significato nonché le istruzioni per la configurazione del sistema Voice mail sono riportate nella guida in linea WebAdmin.

9. 6. 1. 10 Funzioni in preselezione

Funzioni per messaggi di benvenuto personali

Nei telefoni di sistema con display, la registrazione, il riascolto e l'attivazione dei messaggi di benvenuto personale avviene tramite il tasto Fox/softkey. Le stesse funzioni sono disponibili anche con le procedure */#. L'utilizzo avviene nella propria unità terminale:

Tab. 188 Voice Mail: Funzioni per messaggi di benvenuto personali

Funzioni	Codici funzione ¹⁾	
Registrazione messaggio di benvenuto personale x con il telefono	*913 x [*nn] #	(x = 1, 2, 3)
Registrazione del messaggio di benvenuto x personale tramite input audio del server di comunicazione	*923 x [*nn] #	(x = 1, 2, 3)
Riascolto della registrazione	*#913 x [*nn] # oppure *#923 x [*nn] #	(x = 1, 2, 3)
Cancellazione della registrazione	#913 x [*nn] # oppure #923 x [*nn] #	(x = 1, 2, 3)
Attivare il messaggio di benvenuto	*933 x	(x = 1, 2, 3)
Disattivare il messaggio di benvenuto	#933 x	(x = 1, 2, 3)
x = 1, 2, 3: messaggio di benvenuto personale 1, 2, 3		

¹⁾ "[]" le cifre all'interno delle parentesi quadre sono opzionali
 "nn" sta per numero nodo. Senza indicazioni viene impiegato il nodo dell'unità terminale, con il quale vengono eseguite le funzioni. Per telefoni IP di sistema è sempre il master, per telefoni cordless è il nodo sul quale si trova al momento il telefono.

Funzioni per messaggi di benvenuto globali

La registrazione, il riascolto, l'attivazione e la cancellazione dei messaggi di benvenuto globali avviene sempre tramite le procedure */#. Ad esclusione dell'ascolto di controllo del benvenuto globale, questo necessita di un livello di accesso speciale. A tale scopo un terminale deve avere ricevuto un profilo autorizzazione con il diritto di amministrazione [Q Servizi audio](#). Il PIN dell'utente non deve inoltre essere impostato sul valore standard "0000". L'utilizzo avviene in qualsiasi unità terminale interna (DTMF / Protocollo tastiera).

Tab. 189 Voice Mail: Funzioni per messaggi di benvenuto globali

Funzioni	Codici funzione ¹⁾	
Registrazione messaggio di benvenuto globale x con il telefono	*913 x [*nn] #	(x = 7, 8)
Registrazione del messaggio di benvenuto x globale tramite input audio del server di comunicazione	*923 x [*nn] #	(x = 7, 8)
Riascolto della registrazione	*#913 x [*nn] # oppure *#923 x [*nn] #	(x = 7, 8)
Cancellazione della registrazione	#913 x [*nn] # oppure #923 x [*nn] #	(x = 7, 8)
x = 7: messaggio di benvenuto globale x = 8: messaggio di sovraccarico globale		

1) "[]" le cifre all'interno delle parentesi quadre sono opzionali
 "nn" sta per numero nodo. Senza indicazioni viene impiegato il nodo dell'unità terminale, con il quale vengono eseguite le funzioni. Per telefoni IP di sistema è sempre il master, per telefoni cordless è il nodo sul quale si trova al momento il telefono.

Funzioni per l'ascolto di messaggi vocali

Oltre all'opzione di ascoltare i messaggi vocali arrivati dalla lista delle chiamate non risposte, dalla lista di ingresso Voice Mail o con una chiamata al sistema Voice Mail, sono disponibili i seguenti codici funzione:

Tab. 190 Voice Mail: Funzioni per l'ascolto di messaggi vocali

Funzioni	Codici funzione
Ascolto dei messaggi vocali tramite guida vocale	*#94
Ascolto dei messaggi vocali senza guida vocale	*#916 #

9. 6. 1. 11 Funzioni in postselezione

Una voice mailbox può essere utilizzata anche tramite postselezione (DTMF / Protocollo tastiera) da un telefono interno di terzi o da un telefono esterno DTMF (ascolto da remoto). Per fare ciò è necessario avere effettuato la deviazione su voice mailbox e conoscere il PIN corrispondente, che non corrisponde al valore standard "0000".

La seguente guida rapida illustra la procedura per l'impiego della propria mailbox tramite un telefono di terzi interno o esterno. Questa pagina può essere stampata all'occorrenza e la guida rapida può essere ritagliata. Se ripiegata o incollata, si ottiene una guida pratica in formato carta di credito.



Kurzbedienungsanleitung
MiVoice Office 400
Voicemail-System

Fernabfrage starten:

1. Eigene Rufnummer wählen.
2. Falls nötig in den DTMF-Modus umschalten (das ist von Ihrem Telefontyp abhängig).
3. Während der Begrüssung die * -Taste drücken, die eigene PIN eingeben und mit der #-Taste abschliessen.
4. Die Begrüssung stoppt und der Audio-Guide informiert Sie über die Möglichkeiten auf der obersten Ebene des Voicemail-Menüs.

Voicemail-Menü

Fig. 209 Guida rapida per l'uso



Suggerimenti

- Le informazioni della guida vocale possono essere saltate con il tasto #.
- Il menu Voice Mail è a disposizione anche per la consultazione della Voice mailbox con il proprio telefono (mediante il codice funzione *#94 o chiamata al numero del sistema Voice Mail).

Riferimenti ad altri funzioni

- "Invio e lettura messaggi", pagina 431
- "Registrazione chiamata", pagina 465
- "Gestione delle assenze sulla workstation", pagina 374
- "Funzionalità Voice Mail di Hospitality", pagina 516

9. 6. 2 Selezione per nome

Invece di digitare il numero telefonico dell'utente B, l'utente A ha la possibilità di selezionare il nome dell'utente B. Nel server di comunicazione sono supportate la "Selezione per nome" e la "Selezione rapida". Per maggiori informazioni consultare le istruzioni per l'uso dei telefoni di sistema.

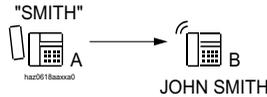


Fig. 210 Selezione per nome

Punto terminale	Ambito di validità
A	Requisito: Il nome deve essere memorizzato nel server di comunicazione del chiamante: nella lista di selezione breve, nella rubrica, nella configurazione GR o nella configurazione utente.
B	Interfacce possibili: <ul style="list-style-type: none"> • Utenti: interno, esterno, PISN • Gruppo di chiamata (GR)



Suggerimento:

Nella configurazione utente di un PINX può essere configurato il nome di un utente PISN, purché l'utente sia registrato con il numero completo (vedi ["Piano di numerazione"](#), pagina 53).

Configurazione del sistema

Tab. 191 Selezione per nome: Configurazione del sistema

Parametro	Parametro
<i>Nome</i>	Nome nella configurazione utente (Q =th) Nome nei contatti di selezione abbreviata nella rubrica comune (Q =th) Nome per utenti PISN (Q =gv) Nome nella configurazione del gruppo di chiamata. (Q =2t)



Suggerimento:

Con OIP è possibile collegare anche un elenco esterno sul server di comunicazione. Per eseguire la ricerca all'interno di questa directory è necessario attivare la selezione per nome con il tasto * oppure il tasto 0.

9. 6. 3 Simbolo di fine selezione

L'inserimento di un numero esterno può essere terminato con il simbolo #. Questo simbolo viene interpretato dal server di comunicazione (ossia dalla rete) come fine della selezione che provvede immediatamente a fornire la linea.

Descrizione

La selezione con il carattere di fine selezione è rilevante in più casi:

- Nella selezione di un numero esterno di un piano di numerazione aperto (Fig. 211).
- Se è attivata la funzione LCR (Least Cost Routing): In questo caso il server di comunicazione deve attendere che l'utente abbia digitato tutte le cifre, prima di inviare il numero completo al gestore di rete configurato. Il simbolo di fine selezione non richiede ulteriori tempi di attesa (Fig. 212).
- Per i terminali SIP di un server di comunicazione e per server di comunicazione che sono collegati alla rete pubblica attraverso un provider SIP. Senza un simbolo di fine selezione, il tempo di attesa ammonta a 4 secondi.

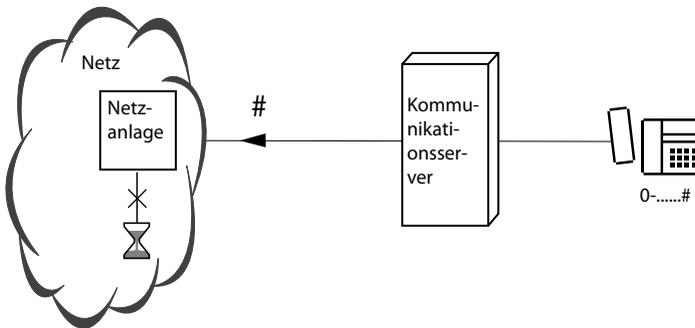


Fig. 211 Selezione con il simbolo di fine selezione

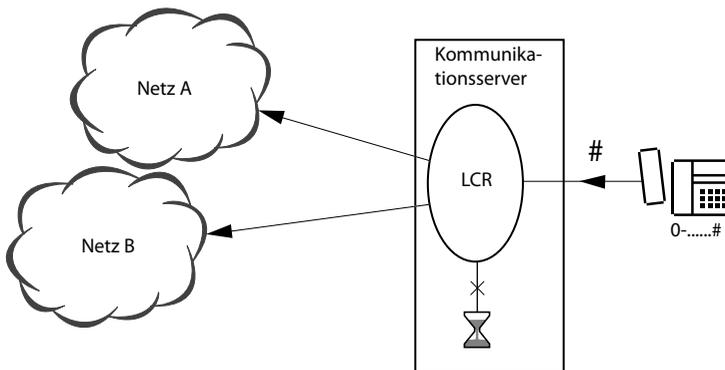


Fig. 212 Selezione con il simbolo di fine selezione e funzione LCR attiva

Funzione in preselezione

Terminare la selezione con il simbolo di fine selezione: Num. UT esterno #.

Configurazione del sistema

Nessun'impostazione



Vedi anche:

Per i terminali SIP e in caso di collegamento del server di comunicazione alla rete pubblica tramite un provider SIP, è possibile evitare l'immissione del simbolo di fine selezione utilizzando un piano di numerazione esterno (vedi "Chiamata verso la rete pubblica tramite un piano di numerazione esterno", pagina 215).

9. 6. 4 Avviso di chiamata in coda

Con l'avviso di chiamata in coda un utente interno occupato B viene avvisato che un altro utente C desidera parlargli.

L'utente B ha la possibilità di accettare la chiamata di C (mettendo in attesa la prima conversazione, terminando la prima conversazione o stabilendo una conferenza a tre) o di respingerla.

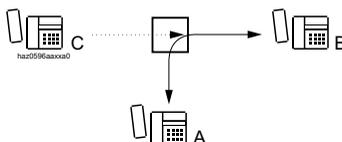


Fig. 213 Avviso di chiamata in coda

Descrizione

Tab. 192 Avviso di chiamata in coda

Punto terminale	Sequenza operativa/Segnalazione sul terminale	Ambito di validità
B	B sente il tono di chiamata in Attesa attenuato durante la conversazione in corso. Se B dispone di un terminale con display, gli viene comunicato il numero di chiamata o il nome del chiamante C ammesso che l'informazione CLIP/CNIP di questi sia disponibile.	Requisito: <ul style="list-style-type: none"> • B ha abilitato l'Avviso di chiamata in coda. • B non sta stabilendo una conversazione, non ha una Richiamata o una conferenza in corso.
C	<ul style="list-style-type: none"> • Come conferma C riceve il tono di controllo di chiamata. • C riceve il tono di occupato se l'Avviso di chiamata in coda non è abilitato o non è disponibile e se B respinge l'Avviso di chiamata in coda. 	Interfacce possibili: <ul style="list-style-type: none"> • interno¹⁾ Requisito: <ul style="list-style-type: none"> • C ha l'autorizzazione ad attivare l'Avviso di chiamata in coda.

¹⁾ Se C è un utente esterno, l'Avviso di chiamata in coda viene attivato automaticamente (C non può attivare l'Avviso di chiamata in coda), purché l'utente a cui è rivolto l'Avviso di chiamata in coda abbia abilitato questa funzione.

Se B sta effettuando una conversazione urbana, l'avviso di chiamata in coda funziona solo se questa funzione è abilitata anche per le conversazioni urbane (*Avviso di chia-*

mata in coda e inclusione su collegamento urbana).

Se è attivo il servizio cortesia e l'utente B che ha ricevuto l'avviso di chiamata in coda dall'esterno non reagisce, il chiamante C riceve un messaggio di benvenuto.



Suggerimento:

Se l'avviso di chiamata in coda è disabilitato, l'operatrice ha la possibilità, ad esempio, di inviare un messaggio di testo agli utenti dotati di un telefono di sistema con display, anche durante la conversazione in corso (p. es. chiamata urgente dall'estero).

Funzioni

Tab. 193 Avviso di chiamata in coda: Funzioni in postselezione

Funzioni	Risposta per assente	Terminale analogico
Attivare l'Avviso di chiamata in coda	<ul style="list-style-type: none"> *43 	R6 oppure R*43 (R = Tasto di comando)
Risposta senza Attesa → terminare la conversazione e rispondere	<ul style="list-style-type: none"> Tramite postselezione numerica: 1 	R1
Risposta con attesa → mettere in attesa la conversazione e rispondere:	<ul style="list-style-type: none"> Tramite postselezione numerica: 2 	R2
Risposta con conferenza → inserire la chiamata nella conversazione in corso	<ul style="list-style-type: none"> Tramite postselezione numerica: 3 	R3
Respingere → continuare la conversazione	<ul style="list-style-type: none"> Tramite postselezione numerica: 0 	R0

Tab. 194 Funzioni in preselezione

Funzioni	Codici funzione	Risposta per assente
Proteggersi dall'Avviso di chiamata in coda	*04	
Consentire l'Avviso di chiamata in coda sul proprio apparecchio	#04	

Configurazione del sistema

Tab. 195 Avviso di chiamata in coda: Configurazione del sistema

Parametro	Note
Avviso di chiamata in coda	Set di autorizzazioni dell'utente
Proteggersi dall'avviso di chiamata	Configurazione utenti
Avviso di chiamata in coda ed inclusione su urbana	Impostazione valida a livello di sistema

Riferimenti ad altri funzioni

- "Inclusione", pagina 415
- "Attesa (Richiamata)", pagina 380
- "Conferenza", pagina 383

9. 6. 5 Inclusione

Quando l'utente interno chiamato B è occupato, l'utente interno chiamante C può inserirsi nella conversazione in corso. L'utente C sente la conversazione in corso ed ha la possibilità di parlare con l'utente incluso B. Normalmente l'utente A non si rende conto di ciò.

Utente B ha la possibilità di accettare la chiamata di C (mettendo in attesa la prima conversazione, terminando la prima conversazione o stabilendo una conferenza a tre) o di respingerla.

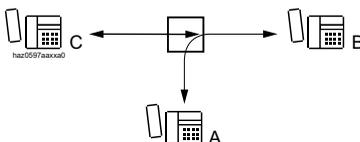


Fig. 214 Inclusione

Descrizione

Tab. 196 Inclusione

Punto terminale	Sequenza operativa/Segnalazione sul terminale	Ambito di validità
A	Se l'utente B è collegato in modo analogico e/o l'altoparlante di B è impostato ad un volume elevato, l'utente A avverte l'inclusione dell'utente C e in alcuni casi può capire cosa C dice a B.	
B	Il tono di Inclusione e il display del telefono di sistema segnalano all'utente B che oltre alla conversazione in corso è attivo anche un collegamento interno con l'utente incluso C.	Requisito: <ul style="list-style-type: none"> • B ha abilitato l'Inclusione. • B non sta stabilendo una conversazione, non ha una Richiamata o una conferenza in corso.
C	C riceve il tono di occupato se l'Inclusione non è ammessa o non è disponibile e se B respinge l'Inclusione.	Interfacce possibili: <ul style="list-style-type: none"> • interno Requisito: <ul style="list-style-type: none"> • C ha l'autorizzazione all'inclusione.



Nota:

Quando il tono di conferenza è disattivato nella configurazione del sistema, l'utente B non riceve nessun tono di attenzione. A tale riguardo vanno osservate le norme nazionali sulla privacy.

Se B ha una conversazione urbana in corso, l'Inclusione funziona solo se questa funzione è abilitata anche per le conversazioni urbane in tutto il sistema.



Suggerimento:

Se l'inclusione è disabilitata, esiste la possibilità ad esempio di inviare un messaggio di testo agli utenti dotati di un telefono di sistema con display, anche con la conversazione in corso.

Funzioni

Tab. 197 Inclusion: Funzioni in postselezione

Funzioni	Risposta per assente	Terminale analogico
Attivare l'Inclusion	<ul style="list-style-type: none"> Tramite postselezione numerica: 7 *44 	R7 oppure *44 (R = Tasto di Registro/Comando)
Risposta senza attesa → terminare la conversazione e rispondere all'utente	<ul style="list-style-type: none">  Tramite postselezione numerica: 1 	R1
Risposta con attesa → mettere in attesa la conversazione e rispondere all'utente:	<ul style="list-style-type: none">  Tramite postselezione numerica: 2 	R2
Risposta con conferenza → inserire l'utente nella conversazione in corso	<ul style="list-style-type: none">  Tramite postselezione numerica: 3 	R3
Respingere → continuare la conversazione	<ul style="list-style-type: none">  Tramite postselezione numerica: 0 	R0

Tab. 198 Inclusion: Funzioni in preselezione

Funzioni	Codici funzione
Attivare l'Inclusion	*64 N°utente #
Proteggersi dall'Inclusion	*04
Consentire l'Inclusion sul proprio apparecchio	#04

Configurazione del sistema

Tab. 199 Inclusion: Configurazione del sistema

Parametro	Note
Q Inclusion	Set di autorizzazioni dell'utente
Q Proteggersi dall'inclusion	Configurazione utenti
Q Avviso di chiamata in coda/Inclusion nella connessione urbana	Impostazione valida a livello di sistema
Q Tono di conf./ d'inclusion / di ch. in attesa	Impostazione valida a livello di sistema

Riferimenti ad altri funzioni

"Inclusion non segnalata", pagina 416

"Avviso di chiamata in coda", pagina 413

"Attesa (Richiamata)", pagina 380

"Conferenza", pagina 383

9. 6. 6 Inclusion non segnalata

Inclusion non segnalata è una variante della funzione *Inclusion* e viene utilizzata soprattutto nei call center.

Quando l'utente interno chiamato B è occupato, l'utente interno chiamante C può inserirsi nella conversazione in corso, senza che gli utenti della chiamata A e B se ne ac-

corgano. A differenza della funzione *Inclusione* l'utente B non riceve alcuna segnalazione ottica né acustica e non può pertanto rifiutare la *Inclusione non segnalata*. L'utente C sente la conversazione in corso. Il suo microfono resta disinserito.

Ora l'utente C può inserirsi in qualunque momento nella conversazione abilitando il proprio microfono oppure premendo il tasto *Inclusione*. Verrà eseguita una normale *Inclusione* con segnalazione, come descritto al capitolo "*Inclusione*", pagina 415.

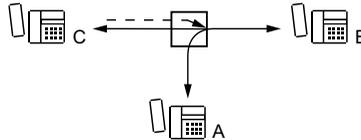


Fig. 215 Inclusione non segnalata

Descrizione

Tab. 200 Inclusione non segnalata

Punto terminale	Sequenza operativa/Segnalazione sul terminale	Ambito di validità
A	In linea di massima nessuna segnalazione. A seconda del tipo di collegamento l'utente A può udire l'inclusione di C con un clic (vedi Tab. 201).	
B	In linea di massima nessuna segnalazione. A seconda del tipo di collegamento l'utente B può udire l'inclusione di C con un clic (vedi Tab. 201).	Requisito: <ul style="list-style-type: none"> • B ha abilitato l'Inclusione. • B non sta stabilendo una conversazione, non ha una Richiamata o una conferenza in corso.
C	Se l'inclusione non è consentita o non è disponibile, C riceve un tono di occupato.	Interfacce possibili: <ul style="list-style-type: none"> • interno Condizioni: <ul style="list-style-type: none"> • C ha l'autorizzazione all'inclusione non segnalata. • È disponibile una licenza Silent Intrusion.

Se B ha una conversazione urbana in corso, *l'inclusione non segnalata* funziona solo se questa funzione è abilitata anche per le conversazioni urbane in tutto il sistema.



Note:

- Quando si usa la funzione *Inclusione non segnalata* rispettare le disposizioni nazionali per la protezione dei dati.
- Per poter utilizzare la funzione *Inclusione non segnalata* è necessaria una licenza *Silent Intrusion*.
- L'inclusione non segnalata non è sempre possibile in tutti i casi e, in determinate situazioni, può causare un rumore di clic (vedi Tab. 201).
- I terminali analogici non possono passare direttamente dallo stato *Inclusione non segnalata* a quello di *Inclusione*. Per tali terminali il microfono resta sempre inattivo.

Panoramica dei collegamenti

Non in tutti i casi è possibile l'inclusione non segnalata e non sempre è assolutamente silenziosa. In caso di collegamenti IP, i dati media impostati normalmente in modo diretto e non tramite il sistema. In questi casi, per l'inclusione è necessario dapprima che il collegamento sia accettato nel sistema, cosa che causa un leggero clic. La condizione per tale procedimento è un numero sufficiente di licenze VoIP e di risorse DSP.

Tab. 201 Inclusione non segnalata: Connessioni

Combinazione di collegamenti esistenti		Inclusione non segnalata da parte di C
Punto terminale A	Punto terminale B	
Esterno (ISDN, FXO)	— Interno (a piacere)	silenzioso
Esterno SIP	— Interno (DSI, DECT, ISDN, FXS)	silenzioso
Esterno SIP	— IP, SIP interno	Clic udibile
Interno (IP, SIP)	— IP, SIP interno	Clic udibile
Interno (DSI, DECT, ISDN, FXS)	— Interno (DSI, ISDN, FXS, IP, SIP)	silenzioso
Interno (DSI, ISDN, FXS, IP, SIP)	— Interno (DSI, DECT, ISDN, FXS)	silenzioso
Interno (DECT)	— Interno (DECT)	non è possibile
Esterno (a piacere)	— Esterno (a piacere)	non è possibile

Funzioni

Tab. 202 Inclusione non segnalata: Funzione in postselezione

Funzione	Risposta per assente	Terminale analogico
Attivare inclusione non segnalata	Tramite postselezione numerica: 4	R4 (R = Tasto di comando)

Tab. 203 Inclusione non segnalata: Funzione in preselezione

Funzione	Risposta per assente	Terminale analogico
Attivare inclusione non segnalata	*63 N°utente #	*63 N°utente #
Attivare inclusione non segnalata	Tramite tasto funzione in preselezione (configurabile solo da parte del gestore di sistema tramite WebAdmin).	—

Configurazione del sistema

Tab. 204 Inclusione non segnalata: Configurazione del sistema

Parametro	Note
 Inclusione non segnalata	Set di autorizzazioni dell'utente
 Proteggersi dall'inclusione non segnalata	Configurazione utenti
 Tono di conf./ d'inclusione / di ch. in attesa	Impostazione valida a livello di sistema

Riferimenti ad altri funzioni

["Inclusione", pagina 415](#)

["Avviso di chiamata in coda", pagina 413](#)

"Attesa (Richiamata)", pagina 380

"Conferenza", pagina 383

9. 6. 7 Annuncio normale ad uno o più utenti

Con l'annuncio normale un utente A ha la possibilità di rivolgersi all'utente B o a più utenti (B, C, D) o tutti gli utenti di un gruppo di annuncio (E, F, G) direttamente attraverso l'altoparlante dei rispettivi telefoni di sistema, senza attendere la risposta. L'annuncio può ricevere risposta da uno dei destinatari (l'annuncio viene convertito in una normale chiamata interna e tutti gli altri destinatari sono esclusi) oppure essere interrotto singolarmente da ogni destinatario (solo interruzione dei singoli collegamenti).

L'annuncio stesso è comunicato tramite il microfono del telefono esecutore, da un file audio o tramite una loro combinazione (riproduzione per una o più volte di un file audio seguita da un annuncio via microfono).

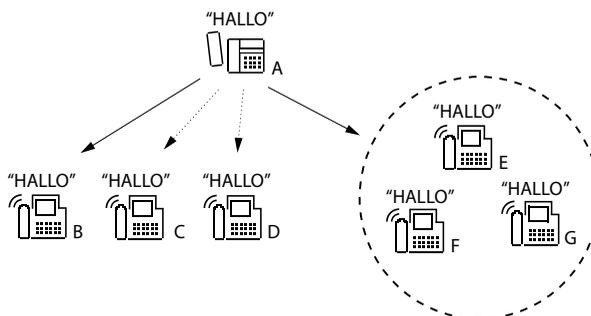


Fig. 216 Annuncio normale ad uno o più utenti o ad un gruppo di annunci

Descrizione

Tab. 205 Annuncio

Punto terminale	Sequenza operativa/Segnalazione sul terminale	Ambito di validità
A		Requisito: • A deve essere autorizzato ad attivare l'avviso
B (C, D, E, F, G)	Prima dell'annuncio su tutti i telefoni dell'utente B (ed eventualmente sui telefoni di altri utenti) viene emessa una tonalità di avviso (3 segnali brevi) attraverso gli altoparlanti (valido solo per annuncio via microfono senza file audio). Nota: Il segnale può essere disattivato in ogni singolo gruppo per i membri di un gruppo (non valido per terminali SIP e SIP Mitel).	Interfacce possibili: solo interna: • Utenti • Gruppi di utenti Requisito: Il telefono supporta l'annuncio e B ha abilitato l'annuncio.



Nota:

Per proteggere l'udito dell'utente, gli annunci sul telefono di sistema cordless Office 135 sono possibili solo se il telefono si trova nel suo caricatore. Questa limitazione non vale per il telefono di sistema cordless Office 160, dal momento che l'altoparlante si trova nella parte superiore del telefono.

Generazione di gruppi di annuncio:

- Esiste la possibilità di definire fino ad 50 gruppi (16 solo Mitel 415/430).
- Possono essere previsti fino a 16 utenti per ogni gruppo.
- Gruppo 15, 16 è riservato per i messaggi relativi agli eventi di sistema (Gruppo 7, 8 per Mitel 415/430).
- Questi gruppi di annuncio vengono utilizzati anche per la funzione messaggi di testo (vedi "Invio e lettura messaggi", pagina 431).



Note:

- È possibile attivare solo un annuncio (uno o più utenti o un gruppo di annuncio) alla volta.
- È possibile che più annunci siano contemporaneamente attivi sui gruppi di annuncio.¹⁾
- Per ogni gruppo è possibile eseguire l'annuncio contemporaneamente su massimo 16 telefoni. Se ad ogni utente sono assegnati più telefoni, questo limite viene raggiunto velocemente. Vengono considerati i primi 16 telefoni dei membri di un gruppo, a partire dal numero più basso. Vengono considerati solo i telefoni sui quali è possibile effettuare realmente l'annuncio (p. es. è possibile proteggersi dagli annunci).
- Se l'annuncio ha luogo su un telefono analogico, questo chiama con un pattern di suoneria speciale (200 ms chiamata – 200 ms pausa – 200 ms chiamata – 200 ms pausa ecc.). Alcuni telefoni analogici Mitel o di terzi concepiti espressamente per case di riposo ed ospedali (ad es. Aastra 1930) sono in grado di riconoscere questo pattern di suoneria, passando automaticamente in modalità viva voce.
Limitazione: Per gli annunci normali, i telefoni analogici presenti in un gruppo di annuncio verranno ignorati.
- Un annuncio da file audio necessita esattamente di un canale audio, indipendentemente dal fatto che la destinazione dell'annuncio sia un utente o un gruppo di annunci.
- Le deviazioni di chiamata non vengono considerate, però si tiene conto delle deviazioni personali di chiamata di utenti con più terminali (One Number).



Suggerimento:

Questa funzione può essere combinata con l'inoltro di una conversazione urbana ad una persona cercata. Se risponde all'annuncio, l'utente cercato risulta automaticamente collegato con l'utente urbano precedentemente messo in Attesa.

Funzioni in preselezione

È possibile registrare file audio per annunci tramite un telefono oppure tramite un apparecchio audio collegato ad un ingresso audio del server di comunicazione. Le registrazioni create in tal modo sono memorizzate come file audio.

1)Valido a partire da R4.0 SP1

Affinché un utente possa eseguire i codici funzione, è necessario che gli sia assegnato un profilo autorizzazione con il diritto **Q Servizi audio**. Inoltre, il **Q PIN** dell'utente non deve essere impostato sul valore standard "0000". L'utilizzo avviene in qualsiasi unità terminale interna (DTMF / Protocollo tastiera).

Tab. 206 Codici funzione per la gestione di annunci

Funzione	Codice funzione
Registrazione con il telefono	*917 xx #
Registrazione tramite ingresso audio del server di comunicazione	*927 xx #
Riascolto della registrazione	*#917 xx # (oppure *#927 xx #)
Cancellazione della registrazione	#917 xx # (oppure #92 xx #)
xx: numero file a 2 cifre <01...40>	



Note:

- La durata della registrazione è limitata dalle dimensioni della memoria riservata nel sistema di file. È possibile definire la durata della registrazione con il parametro *Capacità di registrazione*. Decorso questo tempo, la registrazione si arresta automaticamente e i dati audio vengono memorizzati.
- La procedura di registrazione sovrascrive il file Wave attivo nel sistema di file.

In gruppi messaggio/annuncio (**Q =77**) è possibile caricare nel sistema di file registrazioni esistenti anche sotto forma di un file wave. Tenere presente quanto segue.

- Il file audio deve avere l'estensione del nome di file ".wav" ed essere salvato in formato "CCIT A-Law, 8 kHz, 8 Bit, Mono". I file audio con formato errato non possono essere riprodotti dal server di comunicazione.
- Se nel file di sistema è già presente un file audio con lo stesso nome, esso viene sovrascritto.
- Viene sempre riprodotto il file definito nel campo di testo con *Nome file*. Se il sistema di file non contiene file con questo nome, non viene riprodotto nulla.



Suggerimento:

È possibile caricare più file del previsto nel sistema di file, a condizione che i loro nomi siano differenti. I file caricati sono visibili anche nel file browser (**Q =2s**) in *voice/announce/*. Qui è possibile caricare anche i file e cancellarli successivamente.

Tab. 207 Codici funzione per l'esecuzione di un annuncio normale

Funzione	Codice funzione	Risposta per assente
Annuncio a utente con telefono	*7998 <N°SC> #	<ul style="list-style-type: none"> •  ¹⁾ • Office 35, Office 45, MiVoice 5370, MiVoice 5380: con doppio clic su tasto team
Annuncio a utente con file audio	*7997 x yy <N°SC> #	
Annuncio a utente con file audio e telefono	*7996 x yy <N°SC> #	
Annuncio a più utenti con telefono	*7998 <N°SC> * <N°SC> * ... <N°SC> # ²⁾	
Annuncio a più utenti con file audio	*7997 x yy <N°SC> * <N°SC> * ... <N°UT> # ²⁾	

Funzione	Codice funzione	Risposta per assente
Annuncio a più utenti con file audio e telefono	*7996 x yy <N°SC> * <N°SC> * ... <N°UT> # ²⁾	
Annuncio a gruppo con telefono	*7988 <N. gruppo>	
Annuncio a gruppo con file audio	*7987 x yy <N. gruppo>	
Annuncio a gruppo con file audio e telefono	*7986 x yy <N. gruppo>	
Arresto dell'annuncio in corso con file audio	*7990 oppure *7980 ³⁾	
Risposta ad annuncio in corso		 oppure sganciare il microtelefono ⁴⁾
Riprodurre l'annuncio in corso nel microtelefono		Sganciare il microtelefono ⁵⁾
Risposta ad annuncio in corso	*89 ⁶⁾	
Interruzione dell'annuncio in corso (solo su questo telefono)		Riagganciare
Proteggersi dall'annuncio / Abilitare l'annuncio		
x = <1...9> numero di ripetizioni dei file audio yy = <01...40> numero di file a 2 cifre N. gruppo = <01...50> (<01...16> solo per Mitel 415/430)		

¹⁾ Possibile anche in postselezione (non si applica a Mitel 6000 SIP)

²⁾ Massimo 16 utenti. La lunghezza massima della stringa di selezione è di 32 caratteri.

³⁾ Solo da parte dell'utente esecutore e in caso di più ripetizioni

⁴⁾ Non valido per Mitel 6000 SIP

⁵⁾ Valido solo per Mitel 6000 SIP

⁶⁾ Da parte di un utente fuori dal gruppo. Gli altri utenti del gruppo vengono esclusi. Sui gruppi possono essere attivi più annunci. Pertanto l'accettazione corrispondente a *89 può risultare non chiara. Viene risposto l'annuncio che raggiunge per primo il sistema.



Suggerimento

Il limite massimo di 32 cifre per la stringa di selezione viene raggiunta rapidamente per gli annunci verso numerosi utenti. Rimedi: Memorizzare più utenti nella selezione abbreviata. Esempio:

La selezione abbreviata 7000 include 200 * 201 * 202

La selezione abbreviata 7001 include 203 * 204 * 205

Annuncio verso gli utenti da 200 a 205: *7998 7000 * 7001 #



Note:

Durante gli annunci (specialmente verso un gruppo) è necessario rispettare il limite di sistema e mettere a disposizione una quantità sufficiente di risorse di sistema. In caso contrario l'annuncio potrebbe non essere inoltrato a tutti gli utenti:

- Assegnare risorse di sistema sufficienti (canali audio, canali VoIP, canali DECT) e verificare di avere a disposizione il numero di licenze necessario.
- Verificare che sia possibile riservare i canali audio per gli annunci.
- In caso di annunci simultanei e/o successivi a più terminali analogici, è possibile che le schede di interfaccia FXS si surriscaldino o che l'unità interna di alimentazione venga sovraccaricata (se, ad esempio, i telefoni non vengono riagganciati dopo l'annuncio, l'interfaccia FXS rimane attiva). In questi casi le porte di interfaccia vengono disattivate per gruppi. Per evitare il surriscaldamento, non devono essere attive contemporaneamente più di 50 porte FXS. Inoltre non devono essere attive contemporaneamente più del 30% delle

porte FXS di ciascuna scheda 32FXS. Se necessario, distribuire le porte FXS su diverse schede FXS e/o server di comunicazioni differenti. Per evitare il sovraccarico di Mitel 470, aggiungere un'unità di alimentazione esterna ausiliaria.

Configurazione del sistema

Tab. 208 Annuncio: Configurazione del sistema

Parametro	Note
 Gruppi messaggio/annuncio	Configurazione servizi
 Annuncio	Set di autorizzazioni dell'utente
 Proteggersi dall'annuncio	Configurazione utenti

Riferimenti ad altre funzioni

"Annuncio d'emergenza ad uno o più utenti", pagina 423

"Interfono", pagina 424

9. 6. 8 Annuncio d'emergenza ad uno o più utenti

L'annuncio d'emergenza si differenzia dall'annuncio normale come segue:

- Non è possibile rispondere ad un annuncio d'emergenza. Ciò significa che non può essere convertito in una chiamata interna e neppure essere interrotto.
- È possibile proteggersi da un annuncio normale, mentre non è possibile da un annuncio d'emergenza.
- I due tipi di annuncio sono attivati con diversi codici funzione.
- Un annuncio d'emergenza può essere eseguito solo tramite codici funzione. Non è possibile un'attivazione tramite tasto Fox/softkey.
- I telefoni analogici possono essere inclusi in un gruppo di annuncio durante un annuncio di emergenza, ma verranno ignorati durante gli annunci normali.

A prescindere da queste differenze, tutte le altre descrizioni e istruzioni relative agli annunci normali sono valide anche per gli annunci di emergenza (vedi pagina 419).

Tab. 209 Codici funzione per l'esecuzione di un annuncio d'emergenza

Funzione	Codice funzione	Risposta per assente
Annuncio d'emergenza a utente con telefono	*7995 <N°SC> #	
Annuncio d'emergenza a utente con file audio	*7994 x yy <N°SC> #	
Annuncio d'emergenza a utente con file audio e telefono	*7993 x yy <N°SC> #	
Annuncio d'emergenza a più utenti con telefono	*7995 <N°SC> * <N°SC> * ... <N°SC> # ¹⁾	
Annuncio d'emergenza a più utenti con file audio	*7994 x yy <N°SC> * <N°SC> * ... <N°UT> # ¹⁾	
Annuncio di emergenza a più utenti con file audio e telefono	*7993 x yy <N°SC> * <N°SC> * ... <N°UT> # ¹⁾	
Annuncio d'emergenza a gruppo con telefono	*7985 <N. gruppo>	
Annuncio d'emergenza a gruppo con file audio	*7984 x yy <N. gruppo>	

Funzione	Codice funzione	Risposta per assente
Annuncio d'emergenza a gruppo con file audio e telefono	*7983 x yy <N. gruppo>	
Arresto dell'annuncio d'emergenza in corso con file audio	*7990 oppure *7980 ²⁾	
Interruzione dell'annuncio in corso (solo su questo telefono)		Riagganciare
Riprodurre l'annuncio in corso nel microtelefono		Sganciare il microtelefono

x = <1...9> numero di ripetizioni dei file audio
 yy = <01...40> numero di file a 2 cifre
 N. gruppo = <01...50> (<01...16> solo per Mitel 415/430)

¹⁾ Massimo 16 utenti. La lunghezza massima della stringa di selezione è di 32 caratteri.

²⁾ Solo da parte dell'utente esecutore e in caso di più ripetizioni

9. 6. 9 Interfono

L'interfono è una forma speciale di avviso con cui il telefono di sistema B chiamato trasforma l'avviso di A direttamente in un collegamento interno.



Fig. 217 Interfono

Descrizione

Tab. 210 Interfono

Punto terminale	Sequenza operativa/Segnalazione sul terminale	Ambito di validità
A	Attiva l'annuncio in preselezione o postselezione	Requisito: <ul style="list-style-type: none"> • A deve essere autorizzato ad attivare l'avviso • Postselezione solo con telefoni di sistema
B	L'annuncio viene preavvisato con un tono di avviso (3 segnali brevi). In seguito viene attivato il collegamento per la conversazione (altoparlante e microfono attivi).	Interfacce possibili: solo interna: <ul style="list-style-type: none"> • Utenti Requisito: <ul style="list-style-type: none"> • Il telefono di sistema supporta l'annuncio automatico (Office 35, Office 45, MiVoice 5370, MiVoice 5380, Mitel 600 DECT, Mitel 6000 SIP) e B ha abilitato l'annuncio

Il collegamento interfono viene stabilito analogamente a quello del normale annuncio ad un utente. Se l'utente possiede più telefoni su cui è attivato il viva voce, un qualsiasi telefono (il più veloce) accetta la chiamata. Lo stesso vale per l'interfono in un gruppo di annunci.

Funzione in preselezione

Tab. 211 Interfono: Funzioni

Funzione	Codice funzione	Risposta per assente
Interfono a utente con telefono	*7998 <N°UT> #	<ul style="list-style-type: none"> •  ¹⁾ • Office 35, Office 45, MiVoice 5370, MiVoice 5380: con doppio clic su tasto team
Impostazione sul telefono di destinazione		<ul style="list-style-type: none"> • Office 35, Office 45, MiVoice 5370, MiVoice 5380, Mitel 6000 SIP: <i>Viva voce automatico</i> su <i>Annuncio</i> oppure <i>On</i> • Mitel 600 DECT: <i>Viva voce per annuncio</i> attivato

¹⁾ Possibile anche in postselezione



Nota:

Il Gruppo viva voce di un telefono di sistema può essere bloccato, abilitato (tutte le funzioni, compreso l'annuncio, lo attivano automaticamente) oppure può essere abilitato per il solo annuncio.

Configurazione del sistema

Tab. 212 Interfono: Configurazione del sistema

Parametro	Note
 <i>Annuncio</i>	Set di autorizzazioni dell'utente
 <i>Proteggersi dall'annuncio</i>	Configurazione utenti

Riferimenti ad altri funzioni

"Annuncio normale ad uno o più utenti", pagina 419

"Risposta diretta", pagina 534

9. 6. 10 Richiamo per addebiti

Con l'attivazione di un richiamo per addebiti, l'utente B ha la possibilità di trasferire una linea urbana ad un utente interno A. Alla fine della conversazione urbana viene attivata una prenotazione automatica all'utente B con indicazione degli addebiti.

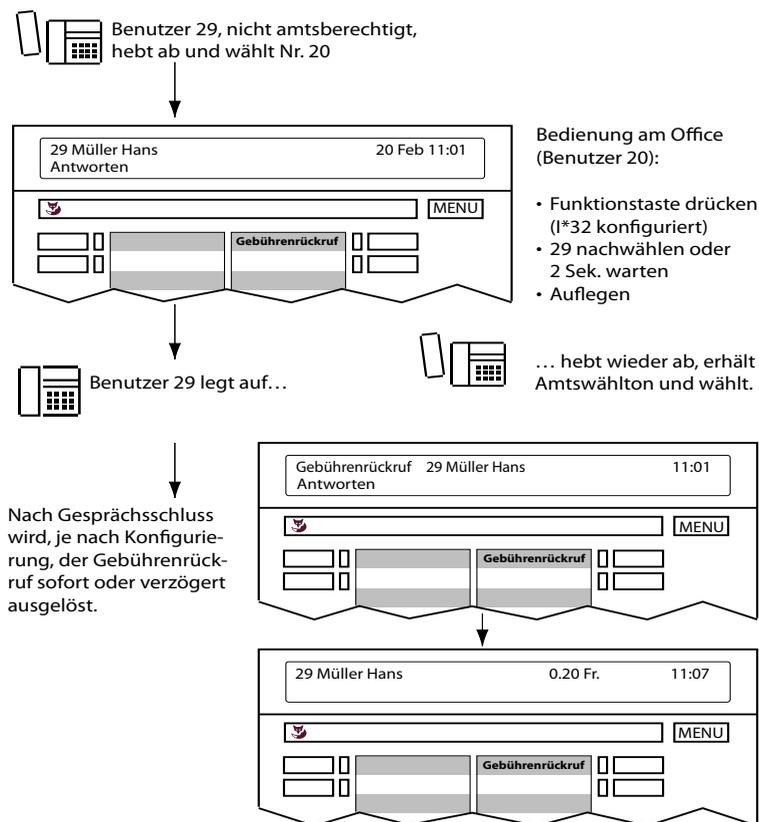


Fig. 218 Richiamo per addebiti

Alcuni esempi di richiamo per addebiti:

- collegamento cabina
- Utenti non autorizzati alla linea urbana
- Coda in fase di stampa CL

Descrizione

Utente B: il richiamo per addebiti può essere attivato solo dai telefoni di sistema con display.

Utente A: Al termine della conversazione, l'autorizzazione alla linea urbana dell'utente viene automaticamente disabilitata.

Nelle impostazioni degli addebiti (**Q =b4**) è possibile configurare un tempo per i collegamenti normali e per i collegamenti alla cabina, corrispondente al ritardo del richiamo per addebiti dopo il riaggancio del microtelefono. Ciò consente di effettuare più di una conversazione urbana prima che avvenga il richiamo per Addebiti. Se il tempo configurato è maggiore di zero, dopo aver rialzato il microtelefono l'utente interno riceve automaticamente il tono di centrale urbana e può selezionare un nuovo numero. Se l'utente non solleva il microtelefono entro tale tempo, viene attivato un richiamo per Addebiti.



Suggerimento:

Programmare il richiamo per addebiti (*32 Num. utente) su un tasto funzione.

Funzione in preselezione

Tab. 213 Richiamo per addebiti: Funzione

Funzione	Codice funzione
Attivare il richiamo per addebiti	*32 <N°utente>

Configurazione del sistema

Tab. 214 Richiamo per addebiti: Configurazione del sistema

Parametro	Note
Q Richiamo per addebiti standard (s)	Impostazioni generali degli addebiti
Q Richiamo per addebiti cabina (s)	Impostazioni generali degli addebiti

Riferimenti ad altre funzioni

["Allestimento di cabine", pagina 522](#)

9. 6. 11 Risposta per assente

Una chiamata in arrivo dell'utente A diretta ad un utente B può essere prelevata da un qualsiasi terminale C per darvi risposta.

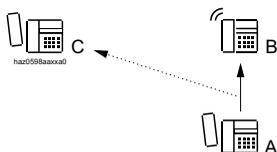


Fig. 219 *86 <Num. utente> oppure *86 <Num.

Descrizione

Tab. 215 Risposta per assente

Punto terminale	Sequenza operativa/Segnalazione sul terminale	Ambito di validità
A-B		Chiamata in arrivo che può essere intercettata: <ul style="list-style-type: none"> • Su un utente • Ad un Gruppo di chiamata (GR) • Esclusi: Chiamata sul Tasto di linea, chiamata per rammentare una scadenza
B		Interfacce possibili: solo interne



Suggerimento:

Gli utenti che non si trovano sul proprio posto di lavoro possono prelevare la chiamata da un terminale esterno.

E' possibile la risposta per assente e l'acquisizione delle chiamate di persone che non hanno configurato la DDC.

Funzione in preselezione

Tab. 216 Risposta per assente: funzione Funzione

Funzione	Codice funzione	Risposta per assente
*86 <Num. utente> oppure *86 <Num.	GR> per un utente qualsiasi chiamato nel GR.	<ul style="list-style-type: none"> •  • Office 35, Office 45, MiVoice 5370, MiVoice 5380: con clic sul tasto team • Mitel 6000 SIP¹⁾: con clic sul tasto BLF

¹⁾ eccetto Mitel 6863 SIP

Configurazione del sistema

Nessun'impostazione

Riferimenti ad altri funzioni

"Fast Take (ripresa della chiamata o della conversazione)", pagina 458

9. 6. 12 Hotline

All'utente A può essere assegnata una delle 20 diverse destinazioni Hotline. Quando si solleva il microtelefono di un terminale B o C assegnato all'utente A, trascorso il ritardo impostabile, viene automaticamente selezionato il numero di Hotline configurato D.

Per ogni terminale è possibile configurare anche un numero di hotline e un ritardo. La configurazione per il terminale ha priorità rispetto alla configurazione presso l'utente. Se per il terminale C viene configurata la destinazione hotline E, essa viene chiamata indipendentemente dai tempi di ritardo impostati.

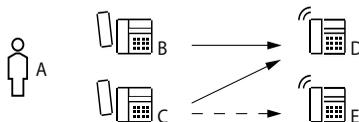


Fig. 220 Selezione automatica con Hotline

Descrizione

Tab. 217 Hotline

Punto terminale	Ambito di validità
D, E	Interfacce possibili: interno, esterno, PISN

Dopo aver selezionato il numero di Hotline è possibile selezionare successivamente ulteriori cifre (ad es. per un terminale fax viene digitato il prefisso di accesso alla rete che funge da destinazione Hotline)

Se l'utente non viene collegato alla destinazione Hotline, egli può:

- Premere il tasto di separazione. In questo modo il timer viene arrestato con il tempo di ritardo configurato oppure, dopo lo scadere del tempo, la chiamata verso la destinazione Hotline viene interrotta e l'utente ha la possibilità di selezionare un altro numero di chiamata. Se nel terminale di sistema non è presente un tasto di separazione, è possibile configurare un tasto funzione con la macro "Y" (terminare la conversazione e occupare nuovamente la linea).
- Selezionare un nuovo numero di chiamata prima dello scadere del tempo di ritardo configurato. Il timer viene riavviato dopo ogni pressione dei tasti numerici, in modo da non attivare l'intera selezione all'interno del tempo di ritardo configurato. Non appena la selezione viene terminata ed è possibile stabilire un collegamento di conversazione, il timer viene arrestato.

Applicazioni tipiche:

- Telefono ascensore
- Telefono di emergenza
- Telefono porta (Ingresso)
- collegamento cabina
- Fax

Applicazioni aggiuntive:

- Hotline temporanea per telefoni in Camera e Cabina
- Numero di emergenza bambini su telefono in camera
- Hotline in rete nelle sale conferenza
- Hotline in Reception di camere non occupate
- Hotline da camere con ospiti malati o disabili (case di cura, ospedali, ecc.)
- Hotline con Fast Take su cuffia GAP-DECT(*88 <numero utente specifico>).

Funzione in preselezione

Attivare la Hotline: Sollevare il microtelefono o premere il Tasto altoparlante.

Configurazione del sistema

Tab. 218 Hotline: Configurazione del sistema

Parametro	Note
 Hotline	Destinazioni chiamate nella configurazione utente
Numero di chiamata	Configurazione Hotline (Q =6x)
Ritardo su (s)	Configurazione Hotline (Q =6x)
 Hotline numero di chiamata	Configurazione terminali
 Hotline ritardo	Configurazione terminali



Nota:

I terminali ISDN e analogici hanno normalmente un timeout di selezione di circa 12 secondi (in funzione del canale di vendita). Questo timeout di selezione viene sospeso non appena sul terminale o sull'utente è configurata una Hotline.

Riferimenti ad altri funzioni

"Allarme hotline", pagina 536

9. 6. 13 Invio e lettura messaggi

Questa funzione permette di trasmettere un Messaggio di testo interno. Le possibili destinazioni sono:

- Un utente interno
- Un gruppo di messaggi
- Tutti gli utenti interni

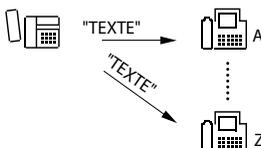


Fig. 221 Invio e lettura messaggi

Descrizione

Tab. 219 Invio e lettura messaggi

Punto terminale	Sequenza operativa/Segnalazione sul terminale	Ambito di validità
B	All'arrivo di un messaggio di testo, i terminali degli utenti di destinazione ricevono un tono di attenzione.	Destinazioni possibili (solo interne): <ul style="list-style-type: none"> • Utenti • Gruppo di messaggi (i Gruppi di chiamata non sono ammessi) • Tutti gli utenti interni Requisito: Gli utenti di destinazione sono provvisti di un telefono di sistema con display alfanumerico.

Gruppi di messaggi per messaggi di testo:

- Esiste la possibilità di definire fino ad 50 gruppi (16 solo su Mitel 415/430).
- Possono essere previsti fino a 16 utenti per ogni gruppo.
- Gruppo 15, 16 è riservato per i messaggi relativi agli eventi di sistema (Gruppo 7, 8 su Mitel 415/430).
- Questi gruppi di messaggi vengono utilizzati anche per la funzione annuncio (vedi "Annuncio normale ad uno o più utenti", pagina 419).

Il testo può essere definito liberamente oppure può essere scelto tra 16 messaggi di testo predefiniti (vedi "Messaggi di testo", pagina 435). In Office 45 è possibile memorizzare anche 5 messaggi privati.

Un messaggio di testo può avere una lunghezza massima di 160 caratteri.

I messaggi di testo predefiniti possono essere attivati con o senza testo aggiuntivo (parametro).

Le richieste di prenotazione automatica e le notifiche da parte del sistema Voice Mail vengono visualizzate sul telefono di sistema sempre con priorità superiore, p. es. prima dei messaggi di testo.

Per un utente di destinazione vengono memorizzati al massimo 16 Messaggi di testo.



Suggerimento:

Se un utente è occupato e se ha disabilitato l'Inclusione e l'avviso di chiamata in coda, egli può comunque essere raggiunto con messaggi di testo.

Funzioni in preselezione

Tab. 220 Invio e lettura messaggi: Funzioni

Funzioni	Codici funzione	Risposta per assente
Inviare un messaggio di testo con/senza parametri ad un utente	*3598 <N° utente> <N° testo> [Param] #	
Inviare un messaggio di testo con/senza parametri ad un gruppo	*35 < N° gruppo> <N° testo> [Param] #	
Inviare un messaggio di testo con/senza parametri a tutti	*3599 <N°testo> [Param] #	
Visione dei messaggi di testo		

Configurazione del sistema

Tab. 221 Messaggi di testo: Configurazione del sistema

Parametro / Azione	Note
Gruppi messaggio/annuncio	Configurazione servizi
Messaggi di testo	Configurazione servizi. I testi predefiniti possono essere modificati.
Caricamento dei messaggi di testo predefiniti	Tutti i testi sono ripristinati ai messaggi di testo predefiniti nella lingua scelta. Non è possibile ripristinare singoli messaggi di testo.
Elimina messaggi sui telefoni di tutti gli utenti	Cancella i messaggi su tutti i telefoni di sistema (Tutti o Più vecchi di 3 giorni)

Riferimenti ad altri funzioni

["Lasciare un messaggio", pagina 434](#)

["Messaggi di testo", pagina 435](#)

["Sistema Voice Mail", pagina 397](#)

["Sistemi di messaggistica e sistemi di allarme", pagina 527](#)

9. 6. 14 Funzione MESSAGE

Un MESSAGE può essere trasmesso a tutti i telefoni di sistema da qualsiasi terminale. L'arrivo di un MESSAGE viene segnalato con una richiesta di Prenotazione automatica a seconda del terminale .



Fig. 222 Attivazione MESSAGE

Descrizione

Tab. 222 Attivazione MESSAGE

Punto terminale	Sequenza operativa/Segnalazione sul terminale	Ambito di validità
A	Al termine della procedura, l'utente A riceve il tono di conferma.	Requisito: L'utente A che desidera attivare la funzione deve essere in possesso della relativa autorizzazione.
B	<ul style="list-style-type: none"> • Telefoni di sistema con display: Messaggi di testo, tono di attenzione, LED di segnalazione • Office 10: solo LED di segnalazione 	Interfacce possibili: interno Requisito: Telefono di sistema

Numero di richieste di Prenotazione automatica:

Il numero di richieste di prenotazione automatica che possono essere memorizzate dipende dal tipo di telefono di sistema.

Priorità di visualizzazione:

I messaggi di allarme esterni hanno la priorità massima. Le richieste di Prenotazione automatica vengono visualizzate con priorità superiore alle notifiche Voice Mail ed ai messaggi di testo.



Suggerimento:

Con la funzione MESSAGE l'utente ha la possibilità di attivare contemporaneamente diverse prenotazioni automatiche, a seconda del telefono di sistema.

Funzioni in preselezione

Tab. 223 Attivazione MESSAGE: Funzioni

Funzioni	Codici funzione
Attivazione MESSAGE	*38 <N°UT>

Funzioni	Codici funzione
Rispondere a MESSAGE (attivare una Prenotazione automatica)	*#38
Cancellazione MESSAGE sul telefono di destinazione	#38 #
Cancellare MESSAGE sul telefono che sta eseguendo l'operazione	#38 <N°UT>

Configurazione del sistema

Tab. 224 MESSAGE: Configurazione del sistema

Parametro	Note
 Attiva messaggio di richiamata / LED messaggio	Set di autorizzazioni dell'utente

Riferimenti ad altri funzioni

"Prenotazione automatica su utente occupato/libero", pagina 441

"Attesa di libero", pagina 444

9. 6. 15 Lasciare un messaggio

Se l'utente B è assente per un lungo periodo o non è raggiungibile, ha la possibilità di lasciare un messaggio nel sistema per tutti gli utenti interni. Se in questo caso l'utente A chiama l'utente B da un telefono di sistema con display, il server di comunicazione invierà sul suo display il testo del messaggio lasciato da B.

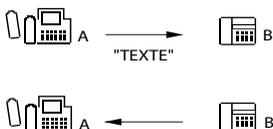


Fig. 223 Lasciare un messaggio

Descrizione

Tab. 225 Lasciare un messaggio

Punto terminale	Sequenza operativa/Segnalazione sul terminale	Ambito di validità
A		Interfacce possibili: Solo interna Requisito: L'utente è provvisto di un telefono di sistema con display alfanumerico.
B	In fase di abilitazione/disabilitazione l'utente riceve il tono di conferma.	

Quando le condizioni relative all'utente A non sono soddisfatte (A non è un utente interno o non dispone di un display alfanumerico):

la chiamata viene instradata al numero della deviazione di chiamata predefinita. Se il numero non è configurato, la chiamata va normalmente all'utente che ha lasciato il Messaggio. La chiamata viene memorizzata nella lista chiamate.

Messaggio:

- Il messaggio può essere liberamente definito oppure può essere scelto fra 16 messaggi di testo predefiniti , (vedi "[Messaggi di testo](#)", pagina 435).
- I messaggi di testo possono essere configurati in base alle esigenze specifiche del cliente.
- I messaggi di testo possono essere attivati con o senza parametri aggiuntivi. La lunghezza massima è di 160 caratteri.



Nota:

Con l'attivazione di una Deviazione il Messaggio viene cancellato.

Funzioni in preselezione

Tab. 226 Configurazione del sistema Funzioni

Funzioni	Codici funzione
Attivare Lasciare un Messaggio	*24 < <N°testo> [Param] #
Cancellare Lasciare un Messaggio	#24

Configurazione del sistema

Tab. 227 Configurazione del sistema Configurazione del sistema

Parametro	Note
 <i>Deviazione di chiamata predefinita</i>	Configurazione utenti

Riferimenti ad altri funzioni

"[Deviazione di chiamata \(DDC\)](#)", pagina 354

"[Invio e lettura messaggi](#)", pagina 431

9. 6. 16 Messaggi di testo

Tab. 228 Messaggi predefiniti nel sistema

Numero	Testo
1	RIUNIONE ALLE ORE >
2	SI PREGA DI RICHIAMARE >
3	LA RIUNIONE SEGUENTE E' STATA ANNULLATA >
4	HO BISOGNO DI INFORMAZIONI SU >
5	INOLTRO URGENTE >

Numero	Testo
6	SI PREGA DI VENIRE SUBITO >
7	SI PREGA DI RITIRARE LA POSTA >
8	PRESENZA DI UNA MAIL >
9	SONO IN MAGAZZINO >
10	SONO IN SALA >
11	SONO DI RITORNO IL >
12	NON SONO RAGGIUNGIBILE FINO A >
13	SONO ASSENTE. IL MIO SOSTITUTO >
14	SONO ASSENTE PER BREVE TEMPO >
15	SI PREGA DI NON DISTURBARE >
16	SONO RAGGIUNGIBILE AL NUMERO >

I messaggi di testo possono essere completati o interamente modificati prima dell'invio. Le modifiche non vengono salvate.

Con WebAdmin è possibile selezionare la lingua dei messaggi di testo predefiniti indipendentemente dall'impostazione della lingua sui telefoni di sistema.

Con WebAdmin è possibile adeguare i messaggi di testo predefiniti alle singole esigenze, ma anche riportarli al contenuto originale.

Se viene collegato il Call Center, il testo del Messaggio Num. 8 non può essere riconfigurato.



Mitel Advanced Intelligent Network:

In una AIN con nodi in diverse regioni linguistiche è opportuno definire una lingua comune per i messaggi di testo predefiniti (ad es. inglese). Diversamente si può ridurre il numero dei messaggi di testo che si possono utilizzare in due o più lingue (ad es. messaggi di testo 1...8 = tedesco e 9...16 = francese).

Configurazione del sistema

Tab. 229 Messaggi di testo: Configurazione del sistema

Parametro / Azione	Note
 Messaggi di testo	Configurazione servizi. I testi predefiniti possono essere modificati.
 Caricamento dei messaggi di testo predefiniti	Tutti i testi sono ripristinati ai messaggi di testo predefiniti nella lingua scelta. Non è possibile ripristinare singoli messaggi di testo.
 Elimina messaggi sui telefoni di tutti gli utenti	Cancella i messaggi su tutti i telefoni di sistema (selezione: Tutti o Più vecchi di 3 giorni)

Riferimenti ad altri funzioni

"Invio e lettura messaggi", pagina 431

"Lasciare un messaggio", pagina 434

9. 6. 17 Parcheggio

9. 6. 17. 1 Parcheggio locale

Un utente B ha messo in Attesa la conversazione con l'utente A per rispondere all'Avviso di chiamata in coda dell'utente C. Per il trasferimento da C ad un utente D, egli deve innanzitutto parcheggiare il collegamento con A per poter mettere in Attesa C e stabilire la connessione di richiamata con D. Dopo il Trasferimento B ha la possibilità di annullare il Parcheggio e di riprendere la conversazione.

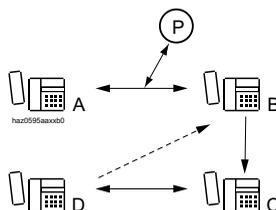


Fig. 224 Parcheggio locale

Descrizione

Tab. 230 Parcheggio locale

Punto terminale	Sequenza operativa/Segnalazione sul terminale	Ambito di validità
A	Dopo l'esecuzione della procedura, l'utente riceve un tono di conferma.	Requisito: L'utente deve essere in possesso di un telefono di sistema. Limitazione: Per ogni telefono è possibile parcheggiare localmente al massimo una conversazione.
B	L'utente parcheggiato riceve la segnalazione per la <i>Musica su Attesa</i>	

Se il parcheggio della conversazione non viene annullato entro il tempo di parcheggio¹⁾ prestabilito, viene attivato un avviso di chiamata in attesa all'utente A.

Alcuni telefoni consentono la configurazione di un apposito tasto di parcheggio (vedi "Tasti configurabili", pagina 348).

Il posto operatore MiVoice 1560 permette anche di riprendere conversazioni di altri utenti parcheggiate localmente.

La chiamata parcheggiata viene segnalata su tutti i telefoni di sistema assegnati dell'utente B e può essere ripresa su ognuno di questi telefoni.

1) Il tempo di parcheggio varia da paese a paese

Funzioni

Tab. 231 Parcheggio locale: funzione in postselezione

Funzione	Risposta per assente
Parcheggio locale della connessione	

Tab. 232 Parcheggio locale. Funzione in preselezione

Funzione	Risposta per assente
Annullare il parcheggio della connessione	

Configurazione del sistema

Tab. 233 Parcheggio locale. Configurazione del sistema

Parametro	Note
Q Musica su attesa	vedi " Musica su attesa ", pagina 376

Riferimenti ad altri funzioni

["Tasti configurabili"](#), pagina 348

["Parcheggio"](#), pagina 437

["Attesa \(Richiamata\)"](#), pagina 380

9. 6. 17. 2 Parcheggio centrale

L'utente A continuerà una conversazione in corso con l'utente B su un terminale dell'utente C. Ha la possibilità di parcheggiare la conversazione nel parcheggio centrale del server di comunicazione e di annullare il parcheggio da un terminale dell'utente C.

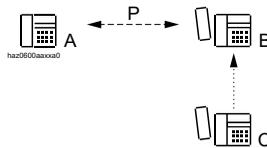


Fig. 225 Parcheggio ed annullamento del parcheggio centrale

Descrizione

Tab. 234 Parcheggio centrale

Punto terminale	Sequenza operativa/Segnalazione sul terminale	Ambito di validità
A	Dopo l'esecuzione della procedura, l'utente riceve il tono di conferma.	Limitazione: Una sola connessione può essere parcheggiata centralmente in tutto il sistema.
B	L'utente parcheggiato riceve la segnalazione per la <i>Musica su Attesa</i>	Interfacce possibili: qualunque
C		Interfacce possibili: interno

Se il parcheggio della conversazione non viene annullato entro il tempo di parcheggio¹⁾ prestabilito, viene attivato un avviso di chiamata in attesa all'utente A.

Funzioni in postselezione

Tab. 235 Parcheggio centrale: Funzioni

Funzioni	Codici funzione
Parcheggio centrale della connessione	*76
Annullare il parcheggio della connessione	#76

Configurazione del sistema

Tab. 236 Parcheggio centrale: Configurazione del sistema

Parametro	Note
 <i>Musica su attesa</i>	vedi " <u>Musica su attesa</u> ", pagina 376

Riferimenti ad altre funzioni

"Parcheggio locale", pagina 437

"Attesa (Richiamata)", pagina 380

9. 6. 17. 3 Funzione di parcheggio del selettore di linea

Una conversazione segnalata su un Tasto di linea può essere parcheggiata sul Tasto di linea:

- La conversazione viene parcheggiata automaticamente quando si risponde ad una seconda chiamata in arrivo su un altro Tasto di linea.
- La conversazione può anche essere parcheggiata esplicitamente dall'utente.

1) Il tempo di parcheggio varia da paese a paese

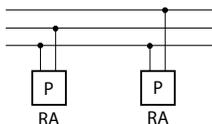


Fig. 226 Parcheggio sul Tasto di linea (Selettore di linea)

Descrizione

In presenza di una linea passante, il Parcheggio della conversazione viene segnalato sugli altri selettori di linea; su questi terminali il Parcheggio può anche essere annullato e la conversazione può essere ripresa.

Il controllo del tempo di parcheggio o meno da parte del server di comunicazione varia da paese a paese.

Diverse chiamate possono essere parcheggiate contemporaneamente su diversi tasti di linea.

Funzioni in postselezione

Tab. 237 Funzione di parcheggio del selettore di linea: Funzioni

Funzioni	Selettori di linea
Parcheggio della connessione sul Tasto di linea (esplicito)	<ul style="list-style-type: none"> • Con il Tasto Parcheggio • Avviare una Richiamata e riagganciare
Parcheggio della connessione sul Tasto di linea 1 in caso di chiamata sul Tasto di linea 2 (automatico)	Premere il Tasto di linea 2 su cui viene segnalata l'ulteriore chiamata.
Annullare il parcheggio della connessione	Premere ancora una volta il Tasto di linea

9. 6. 17. 4 Funzione di parcheggio del posto operatore

L'operatrice B sta conversando con l'utente A e una seconda chiamata dell'utente C è in arrivo in coda di attesa. La conversazione attiva non deve essere ancora trasferita e l'operatrice risponde alla chiamata in arrivo. In questo caso la prima conversazione viene automaticamente parcheggiata sul corrispondente tasto di linea oppure nella coda di attesa.

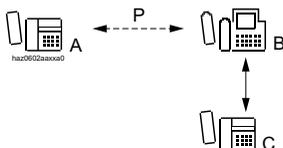


Fig. 227 Funzione di parcheggio del posto operatore

Descrizione

Il controllo del tempo di parcheggio o meno da parte del server di comunicazione varia da paese a paese.

Il numero delle conversazioni parcheggiate contemporaneamente con questa funzione di Parcheggio è limitato esclusivamente dalla capacità di visualizzazione del relativo terminale.

Funzioni in postselezione

Tab. 238 Funzione di parcheggio del posto operatore: Funzioni

Funzioni	Posto operatore
Parcheggio della connessione con la funzione di parcheggio PO	Rispondere ad un'ulteriore chiamata in Attesa
Parcheggio esplicito della connessione sul tasto di linea (Office 45)	Premere il tasto di attesa e quindi il tasto fine.
Annullare il parcheggio della connessione	Premere nuovamente l'elemento di segnalazione (Office 45: tasto di linea)

9. 6. 18 Prenotazione automatica su utente occupato/libero

Questa funzione consente la Prenotazione automatica su utente occupato o di mancata risposta su un utente libero.

9. 6. 18. 1 Prenotazione automatica su utente occupato

L'utente A ha la possibilità di attivare una prenotazione automatica per l'utente B occupato (richiesta di prenotazione automatica). Non appena l'utente occupato B si libera, l'utente A viene richiamato entro 10 secondi. Non appena questi impegna la linea, il sistema chiama automaticamente l'utente B che ora è libero.

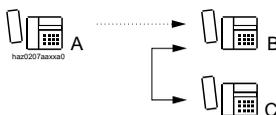


Fig. 228 Prenotazione automatica su utente occupato

Descrizione

Tab. 239 Prenotazione automatica su utente occupato

Punto terminale	Sequenza operativa/Segnalazione sul terminale	Ambito di validità
A	Dopo l'esecuzione della procedura, A riceve il tono di conferma.	Limitazione: L'utente A ha la possibilità di attivare una sola prenotazione automatica per volta.
B		Interfacce possibili: interna, esterna ¹⁾ , PISN ²⁾ Limitazione: All'utente esterno o PISN può essere caricata contemporaneamente una sola Prenotazione automatica per volta.

¹⁾ La prenotazione automatica su utente esterno occupato è possibile solo se la rete pubblica supporta il servizio di "Prenotazione automatica in rete" (CCBS) End-to-End.

²⁾ Per l'utente PISN raggiunto tramite la rete pubblica valgono le stesse condizioni della Prenotazione automatica su occupato nella rete pubblica.

La prenotazione automatica viene attivata solo sull'utente A che ha attivato la prenotazione automatica stessa, indipendentemente dal fatto che questi abbia attivato una DDC o DCC ad un utente C.

Durata dell'attivazione della Prenotazione automatica su occupato:

- B è interno: 45 min:
- B è esterno: 30 min:
- B è nella PISN: può variare in una PISN eterogenea (Sistema: 45 min)

Prenotazione automatica su utente B esterno occupato:

Se B è un utente di un altro server di comunicazione, deve assolutamente disporre di un proprio numero di selezione passante e il suo server di comunicazione deve supportare questa funzione. Sono possibili 3 varianti di selezione passante:

Numero di selezione passante → Utente B

Numero di selezione passante → Utente B + GR

Numero di selezione passante → Utente B + SL

Funzioni in postselezione

Tab. 240 Prenotazione automatica su utente occupato: Funzioni

Funzioni	Risposta per assente	Terminale analogico
Attivazione della prenotazione automatica		R9 oppure R*37
Cancellazione della prenotazione automatica		#37

**Nota:**

Prenotazione automatica su occupato viene offerto sul telefono di sistema anche quando la funzione non è disponibile. Dopo l'attivazione viene segnalato *non disponibile*.

Configurazione del sistema

Nessun'impostazione

Riferimenti ad altre funzioni

"Prenotazione automatica su utente libero", pagina 443

"Attesa di libero", pagina 444

"Funzione MESSAGE", pagina 433

9. 6. 18. 2 Prenotazione automatica su utente libero

L'utente A ha la possibilità di attivare una prenotazione automatica all'utente B se questi non risponde alla sua chiamata. Dopo che l'utente B ha telefonato nuovamente (impegnato la linea e riagganciato), l'utente A viene chiamato entro 10 secondi. Non appena questi occupa la linea, il sistema chiama automaticamente l'utente B.



Fig. 229 Prenotazione automatica su utente libero

Descrizione

Tab. 241 Prenotazione automatica su utente libero

Punto terminale	Sequenza operativa/Segnalazione sul terminale	Ambito di validità
A	Dopo l'esecuzione della procedura, A riceve il tono di conferma.	Limitazione: L'utente A ha la possibilità di attivare una sola prenotazione automatica per volta.
B		Interfacce possibili: interno

La prenotazione automatica viene attivata solo sull'utente A che ha attivato la prenotazione automatica stessa, indipendentemente dal fatto che questi abbia attivato una DDC o DCC ad un utente C.

Validità di una Prenotazione automatica ad un utente libero: 45 minuti.

Se B dispone di un telefono di sistema con display, appare un messaggio di testo con invito a richiamare, la prenotazione automatica non viene cioè lanciata automaticamente dal server di comunicazione. Le richieste di prenotazione automatica vengono visualizzate sul telefono di sistema sempre con priorità superiore, p. es. prima delle notifiche da parte del sistema Voice Mail e prima dei messaggi di testo.

Funzioni in postselezione

Tab. 242 Prenotazione automatica su utente libero: Funzioni

Funzioni	Risposta per assente	Terminale analogico
Attivazione della prenotazione automatica		R9 oppure R*37
Cancellazione della prenotazione automatica		#37

Configurazione del sistema

Nessun'impostazione

Riferimenti ad altri funzioni

"Prenotazione automatica su utente occupato", pagina 441

"Attesa di libero", pagina 444

"Funzione MESSAGE", pagina 433

9. 6. 18. 3 Attesa di libero

Attesa di libero è una prenotazione automatica su occupato senza che l'utente che la attiva sia costretto a riagganciare. Egli rimane al terminale e attende fino a quando l'utente occupato non si libera. La prenotazione automatica viene attivata dopo che l'utente chiamato è stato libero per 5 secondi. Allo scadere di questo tempo, la chiamata viene avviata automaticamente.

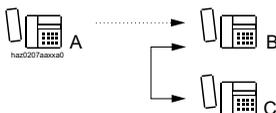


Fig. 230 Attesa di libero

Descrizione

Tab. 243 Attesa di libero

Punto terminale	Sequenza operativa/Segnalazione sul terminale	Ambito di validità
A	<ul style="list-style-type: none"> Al termine della procedura, l'utente A riceve il tono di conferma. Non appena l'utente B si libera, A riceve il tono di controllo di chiamata. 	
B		Interfacce possibili: interna, esterna ¹⁾

¹⁾ La prenotazione automatica su utente esterno occupato è possibile solo se la rete pubblica supporta il servizio di "Prenotazione automatica in rete" (CCBS) End-to-End.

L'utente A deve effettuare la procedura con il microtelefono sollevato e non con il tasto altoparlante.

"Attesa di libero" non funziona con i telefoni cordless.

Funzioni in postselezione

Tab. 244 Attesa di libero: Funzioni

Funzioni	Risposta per assente	Terminale analogico
Attivazione della prenotazione automatica		R9 oppure R*37
Cancellazione della prenotazione automatica		#37

Configurazione del sistema

Nessun'impostazione

Riferimenti ad altri funzioni

"Prenotazione automatica su utente occupato/libero", pagina 441

"Funzione MESSAGE", pagina 433

9. 6. 19 Funzione Team

Le funzioni team facilitano ai membri del team (p. es. il team di vendita o del marketing) la comunicazione e la supplenza reciproca.

È possibile configurare i tasti team sui telefoni di sistema stessi che tramite WebAdmin o Self Service Portal (SSP).

Ogni membro del Team impegna un Tasto Team che consente le seguenti funzioni e segnalazioni:

- la chiamata del membro del team, premendo semplicemente il tasto
- la segnalazione di una chiamata in arrivo per il membro del team e la risposta per assente, premendo semplicemente un tasto
- la segnalazione di una connessione esistente presso un membro del team
- a seconda del telefono di sistema, altre funzioni di telefonia (p. es. inviare un avviso al membro del team).



Nota:

In un telefono SIP Mitel della serie Mitel 6000 SIP viene creato un tasto team configurando un tasto con *Campo di indicazione di occupato*.

Tasti team e Twinmode/Twincomfort:

Se in un telefono di sistema viene configurato un tasto team per un utente con Twinmode/Twincomfort configurato, viene memorizzato automaticamente anche il numero utente del telefono cordless sul tasto team. Ciò consente di visualizzare e ricevere le chiamate che sono state deviate tramite Twinmode/Twincomfort sul telefono cordless del membro del team o che hanno luogo direttamente sul numero del telefono cordless.



Nota:

I tasti team già configurati per gli utenti che solo successivamente hanno attivato Twinmode/Twincomfort, non vengono completati automaticamente con i numeri di chiamata del telefono cordless. Con WebAdmin è possibile registrare anche manualmente il numero di chiamata, cosa che non è possibile nel telefono di sistema a filo stesso.

Configurazione del sistema

Nessun'impostazione

Riferimenti ad altre funzioni

"Tasti configurabili", pagina 348

9. 6. 20 Blocco e sblocco dei terminali

I terminali vengono bloccati per impedirne l'abuso e per forzare l'attribuzione degli Addebiti di chiamata all'utente che ha effettivamente causato questi costi.

I terminali nel sistema possono essere bloccati/sbloccati in svariati modi:

- **Blocco/sblocco del terminale (blocco del telefono):**
L'utente ha la possibilità di bloccare uno dei suoi terminali con il PIN oppure di restringere le selezioni possibili. Poiché il PIN è assegnato all'utente, tutti i suoi terminali hanno lo stesso PIN. Con questo PIN l'utente può nuovamente sbloccare il terminale.
- **Bloccare / sbloccare tutti i terminali di un utente:**
L'utente ha la possibilità di bloccare tutti i suoi terminali con il PIN oppure di restringere le selezioni possibili. Con questo PIN l'utente può nuovamente sbloccare i terminali.
- **Sbloccare il terminale per ogni chiamata:**
La limitazione delle selezioni possibili sui terminali di un utente viene configurata nella configurazione del sistema.
Con il proprio PIN, l'utente può annullare la restrizione per un'unica comunicazione in uscita. Dopo la conversazione il terminale viene di nuovo bloccato automaticamente. Non è possibile eseguire uno sblocco permanente.

Per la restrizione della selezione viene utilizzato un Blocco numeri interno ed un Blocco numeri esterno. In questo modo è possibile stabilire liberamente che cosa restringere e in che misura.

Un terminale può essere configurato per una di queste varianti.

Il PIN è lo stesso per entrambe le varianti.

Tutti i tipi di terminali possono essere bloccati; nei telefoni di sistema questa funzione è supportata da menù.

9. 6. 20. 1 Blocco/sblocco dei terminali (blocco del telefono)

Il blocco del telefono blocca o limita le seguenti operazioni:

- Chiamate interne ed esterne, tramite l'attivazione di un Blocco numeri interno ed esterno.
- L'uso di impostazioni sui terminali.

La limitazione alla selezione può essere annullata digitando un PIN:

- Il PIN vale per tutti i terminali di un utente.
- PIN standard: "0000"
- Cambiare il PIN dopo la prima attivazione!
- Sintassi PIN (tutte le unità terminali): da 2 a 10 cifre, cifre da 0 a 9

Funzioni

Tab. 245 Blocco del telefono: Funzioni

Funzioni	Codici funzione	Risposta per assente
Blocco del terminale (attivare blocco telefono)	*33 <PIN> #	Office 45: • con il Tasto blocco Telefoni di sistema con display: • 
Sblocco del terminale (disattivare blocco telefono)	#33 <PIN> #	
Bloccare tutti i terminali di un utente	*33 * <PIN> #	*33 * <PIN> #
Sbloccare tutti i terminali di un utente	#33 * <PIN> #	#33 * <PIN> #
Modifica PIN	*47 <vecchio PIN> * <nuovo PIN> * <nuovo PIN> # ¹⁾	Telefoni di sistema con display:  (funziona anche *47)

¹⁾ Per motivi di protezione dei dati non avviene alcuna registrazione nel registro di ripetizione della selezione.

La funzione "Modifica PIN" può essere usata anche a distanza e pertanto è disponibile anche per utenti virtuali (vedi "Comandare a distanza le funzioni", pagina 507).

Varianti di blocco per telefoni di sistema MiVoice 5300, MiVoice 2380 IP, Mitel 600 DECT

- **Impostazioni di blocco:** L'uso delle impostazioni dei dispositivi può essere bloccato separatamente.
- **Blocco parziale del telefono:** Blocca tutti i menu e le impostazioni, ad eccezione delle liste chiamate, della ricezione di Voice Mail e della rubrica locale. Questo blocco è utile in particolare nel settore ospitalità/hotel.

Varianti di blocco per telefoni Mitel SIP

Per telefoni Mitel sono disponibili solo 2 stati, bloccato e sbloccato. Ma per ciascun terminale Mitel SIP, il significato di sbloccato può essere definito con il parametro **Stato quando il telefono è bloccato** come **Liberato** o **Blocco parziale del telefono**.

Il blocco parziale del telefono blocca tutti i menu e le impostazioni, ad eccezione degli eventi di sistema, delle liste chiamate, della ricezione di Voice Mail e della rubrica locale. Inoltre, alcuni tasti funzione non funzionano in questo stato. Questa impostazione è utile in particolare nel settore ospitalità/hotel.

Configurazione del sistema

Tab. 246 Blocco del telefono: Configurazione del sistema

Parametro	Note
 Modifica PIN	Set di autorizzazioni dell'utente
 Blocco cifre interne, pos. 1 / 2 / 3	Blocco cifre interne non bloccato: Abilitare *33 e #33
 Blocco alla selezione int. (utilizzato da blocco telefono)	Definizione delle selezioni interne possibili in condizioni di blocco
 Blocco alla selezione est. (utilizzato da blocco telefono)	Definizione delle selezioni esterne possibili in condizioni di blocco

Tab. 247 Modifica o reimpostazione del PIN: Configurazione del sistema

Parametro	Note
 Blocco del telefono	Modificare lo stato del blocco del telefono (possibile senza immettere PIN)
 Stato quando il telefono è bloccato	Disponibile per il terminale (solo per telefoni Mitel SIP)
 PIN	Modifica PIN (possibile senza immettere il vecchio PIN) Reimpostazione del PIN: digitare "0000"

9. 6. 20. 2 Bloccare il terminale per ogni chiamata

Lo sblocco del terminale per singola chiamata consente all'utente autorizzato di abilitare qualsiasi terminale bloccato del sistema per un'unica comunicazione in uscita. A questo scopo l'utente seleziona la procedura #36, seguita dal proprio numero utente interno e dal PIN personale. In questo modo vengono attivati i suoi Blocchi numeri e i

costi della connessione vengono addebitati al suo contatore degli Addebiti. Il chiamato vede il numero del chiamante e non quello dell'utente sul cui terminale il chiamante sta telefonando.

In questo modo un utente autorizzato ha la possibilità di usare i terminali non bloccati con le proprie impostazioni.

Per motivi di protezione dei dati non avviene alcuna registrazione nel registro di ripetizione della selezione.



Vedi anche:

"Conversazione sul telefono esterno con impostazioni proprie", pagina 451

Sblocco di un terminale di terzi

Un utente autorizzato sblocca un terminale di terzi. Dopo lo sblocco seleziona direttamente entro 12 secondi oppure riaggancia e seleziona entro 60 secondi.

Rimangono bloccati:

- L'uso delle impostazioni sui terminali
- Uso dell'Agenda privata del terminale di questo terminale
- Selezione per nome

Applicazione tipica: sblocco di terminali non personali in ambienti di pubblico accesso (sala riunioni, atrio, angolo per pause).



Suggerimento:

Assegnare ad un Tasto la funzione di sblocco.

Sblocco del proprio terminale

Un utente autorizzato sblocca il proprio terminale. Dopo lo sblocco seleziona direttamente entro 12 secondi oppure riaggancia e seleziona entro 60 secondi, con o senza selezione per nome. Anche le impostazioni dell'apparecchio e la rubrica personale sono disponibili entro questi 60 secondi.

Utente autorizzato

Perché un utente possa usare la funzione "Bloccare il terminale per ogni chiamata", nel sistema egli deve essere noto come utente interno e disporre di un PIN personale. Egli definisce il PIN su uno dei terminali assegnatigli:

- Sintassi PIN (tutte le unità terminali): da 2 a 10 cifre, cifre da 0 a 9
- Validità del PIN

- Il PIN vale per lo sblocco di tutti i terminali bloccati con questa variante di blocco del telefono.
- Il PIN standard "0000" non può essere usato per sbloccare un terminale bloccato con questa variante di blocco del telefono.

Il PIN viene memorizzato nel sistema nella configurazione utente e qui è anche possibile modificarlo.

Funzioni

Tab. 248 Sbloccare il terminale per ogni chiamata: Funzioni

Funzioni	Codici funzione	Risposta per assente
Bloccare un terminale di terzi per ogni chiamata	#36 <N°utente> <PIN>	Telefoni di sistema: <ul style="list-style-type: none"> • La funzione può essere assegnata ad un tasto
Bloccare il proprio terminale per ogni chiamata	#36 <N°utente> <PIN>	Telefoni di sistema: <ul style="list-style-type: none"> • La funzione può essere assegnata ad un tasto

Configurazione del sistema

Tab. 249 Sbloccare il terminale per ogni chiamata: Configurazione del sistema

Parametro	Note
Configurazione utente del terminale da bloccare:	
•  Blocco del telefono	Attivare il blocco
•  Blocco alla selezione int. (utilizzato da blocco telefono)	<ul style="list-style-type: none"> • Definizione delle selezioni interne possibili in condizioni di blocco • Abilitare #36: Abilitare lo sblocco per ogni chiamata • Bloccare #33: Impedire lo sblocco permanente. Importante: Senza questo inserimento, il blocco può essere disabilitato in ogni momento dall'utente.
•  Blocco alla selezione est. (utilizzato da blocco telefono)	Definizione delle selezioni esterne possibili in condizioni di blocco
Configurazione dell'utente per lo sblocco:	
 PIN	<ul style="list-style-type: none"> • Modificare il PIN (deve essere diverso da "0000"). • Sintassi PIN (tutte le unità terminali): da 2 a 10 cifre, cifre da 0 a 9

Riferimenti ad altri funzioni

["Conversazione sul telefono esterno con impostazioni proprie", pagina 451](#)

["Chiamate private con PIN", pagina 452](#)

9. 6. 21 Conversazione sul telefono esterno con impostazioni proprie

Questa funzione consente all'utente interno autorizzato di utilizzare, con il proprio PIN valido, un terminale esterno per una singola chiamata con le seguenti impostazioni personali:

- Blocco numeri interno ed esterno
- Contatori degli Addebiti
- Visualizzazione CLIP

Descrizione

A questo scopo l'utente seleziona la procedura #36, seguita dal proprio numero utente interno e dal PIN personale. In questo modo vengono attivati i suoi Blocchi numeri e i costi della connessione vengono addebitati al suo contatore degli Addebiti. Il chiamato vede il numero utente del chiamante e non quello del terminale da cui il chiamante sta telefonando.

Per motivi di protezione dei dati non avviene alcuna registrazione nel registro di ripetizione della selezione.

La stessa funzione viene utilizzata anche per sbloccare i terminali bloccati per una singola chiamata. Per maggiori informazioni su questa funzione e sull'impostazione del PIN, vedi "Bloccare il terminale per ogni chiamata", pagina 448.

Dopo l'attivazione della funzione, la selezione deve avvenire senza riagganciare entro 12 secondi oppure l'utente riaggancia e seleziona entro 60 secondi in preselezione.

In entrambi i casi valgono le seguenti restrizioni d'uso:

- Non è possibile cambiare le impostazioni del terminale.
- L'uso dell'Agenda privata dell'utente di questo terminale non è possibile.
- La selezione per nome non è possibile.

Al termine della conversazione viene ripristinata la modalità normale del terminale, vale a dire che i blocchi cifre del terminale sono nuovamente attivi.



Suggerimento:

Questa funzione può essere utilizzata anche per interrogare la voice mailbox da un altro terminale oppure per eseguire funzioni riferite all'utente tramite i codici funzione (ad es. per deviare il proprio terminale).

Funzioni e configurazione del sistema

Vedi "Bloccare il terminale per ogni chiamata", pagina 448.

Riferimenti ad altri funzioni

"Bloccare il terminale per ogni chiamata", pagina 448

"Chiamate private con PIN", pagina 452

9. 6. 22 Chiamate private con PIN

Questa funzione consente, tramite la configurazione del sistema corrispondente, di addebitare le chiamate telefoniche private automaticamente sul totalizzatore addebiti privato. A tale scopo, gli utenti inseriscono sempre il loro PIN valido come in precedenza. Ciò può essere effettuato sia su un proprio terminale sia su un terminale di terzi nello stesso server di comunicazione o all'interno di una PISN.

Descrizione

L'utente seleziona #46, il proprio numero utente e inserisce il proprio PIN personale. In questo modo viene disattivato il blocco cifre esterne, il terminale viene sbloccato e l'utente riceve un tono di centrale urbana. A questo punto l'utente può effettuare una chiamata esterna, che viene addebitata automaticamente sul proprio totalizzatore addebiti.



Nota:

Per evitare che le chiamate private non autorizzate vengano effettuate a carico di un altro utente, tutte le conversazioni telefoniche private devono essere effettuate con PIN, anche da un proprio terminale. La procedura è la stessa per unità terminali bloccate e non bloccate.

Funzione in preselezione

Tab. 250 Chiamate private con PIN: Funzione

Funzione	Codice funzione
Chiamata privata con PIN da un proprio terminale o da un terminale di terzi	#46 <N°utente> <PIN> <Numero di chiamata esterno>

Altre caratteristiche:

- Durante una chiamata è possibile effettuare la procedura anche da una richiamata.
- Il chiamato vede il numero del chiamante e non quello dell'utente sul cui terminale il chiamante sta telefonando.
- Per motivi di protezione dei dati non avviene alcuna registrazione nel registro di ripetizione della selezione.
- Al contrario della procedura #36 (conversazione sul telefono esterno con impostazioni proprie) dopo l'attivazione della funzione non è possibile riagganciare ed è possibile selezionare in preselezione entro 60 secondi.

- Viene utilizzato lo stesso PIN del blocco del telefono.
- Gli utenti senza propri terminali possono essere definiti come utenti virtuali, in modo da poter utilizzare anche tale funzione.

Requisiti nella configurazione del sistema:

- Per l'utilizzo della funzione è necessario modificare in precedenza il PIN predefinito (per la sintassi, vedi "Blocco/sblocco dei terminali (blocco del telefono)", pagina 447).
- Non si deve definire alcuna interfaccia di linea urbana privata oppure la cifra di impegno urbana privata deve essere bloccata per tutti gli utenti tramite blocco alla selezione interno.



Nota:

Con #46 è possibile scavalcare temporaneamente un'eventuale abilitazione per le urbane bloccata nonché il controllo alla selezione esterno dell'utente identificato con numero utente e PIN.

Riferimenti ad altre funzioni

"Conversazione sul telefono esterno con impostazioni proprie", pagina 451

"Bloccare il terminale per ogni chiamata", pagina 448

9. 6. 23 Chiamata per appuntamento

Ogni utente ha la possibilità di configurare una chiamata singola ed una chiamata permanente per appuntamento; entrambe vengono memorizzate nel sistema.



Fig. 231 Chiamata per appuntamento / sveglia

Descrizione

Tab. 251 Chiamata per appuntamento / sveglia

Punto terminale	Sequenza operativa/Segnalazione sul terminale
A	<ul style="list-style-type: none"> • Dopo l'esecuzione della procedura, A riceve il tono di conferma. • Allo scadere del termine, il terminale squilla ad intervalli composti da 5 sequenze di squilli ciascuno. Il tempo tra ogni intervallo è di 2 minuti. Il numero di ripetizioni può essere configurato tra 1 e 4 (valore predefinito = 3).

Gli ordini singoli vengono eseguiti un'unica volta entro le 24 ore successive.

Se sono attivati DDC, DCC o Non disturbare, la chiamata per appuntamento non viene deviata.

Gli ordini permanenti vengono eseguiti ogni giorno (compreso sabato e domenica). L'attivazione dell'ordine viene eseguita da un terminale dell'utente corrispondente. Se un utente è occupato, la chiamata per appuntamento viene eseguita al termine della conversazione.

La funzione "Cancella configurazione" (*00 o #00) non cancella le chiamate per appuntamento.

Funzioni in preselezione

Tab. 252 Chiamata per appuntamento / sveglia: Funzioni

Funzioni	Codici funzione ¹⁾
Attivare un ordine singolo	*55 hh mm
Attivare un ordine permanente	*56 hh mm
Cancellare un ordine singolo	#55
Cancellare un ordine permanente	#56

¹⁾ hh = ora 00...23; mm = minuti 00...59

Configurazione del sistema

Tab. 253 Chiamata per appuntamento / sveglia: Configurazione del sistema

Parametro	Note
 <i>Numero di ripetizioni</i>	Impostazioni generali del sistema Nota: Questa impostazione è valida anche per le chiamate sveglia



Mitel Advanced Intelligent Network:

In un AIN con diverse fasce orarie, per eseguire una chiamata per appuntamento è fondamentale indicare sempre la fascia oraria dell'utente per il quale è stata attivata la chiamata per appuntamento. Ciò deve essere rispettato soprattutto per attivare la chiamata per appuntamento per un altro utente tramite comando a distanza.



Vedi anche

La funzione di chiamata per appuntamento viene spesso usata per impostare richieste di sveglia in strutture ricettive. È disponibile una guida vocale che aiuta l'ospite a impostare una richiesta di sveglia da telefono, vedi ["Guida vocale per il servizio di sveglia", pagina 520.](#)

9. 6. 24 Ripresa di una conversazione o di un collegamento dati

9. 6. 24. 1 Predisposizione

Un utente D ha la possibilità di abilitare l'utente C ad acquisire una conversazione o un collegamento dati A-B esistente.

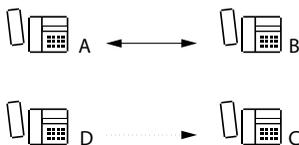


Fig. 232 Preparazione per la ripresa di una chiamata attiva

Descrizione

Tab. 254 Preparazione per la ripresa di una chiamata attiva

Punto terminale	Sequenza operativa/Segnalazione sul terminale	Ambito di validità
B	L'utente B riceve il tono di occupato dopo che C ha ripreso il collegamento da A.	Interfacce possibili: interno
C		Interfacce possibili: interno
D	Dopo la preparazione dell'Acquisizione forzata o dopo la cancellazione della preparazione dell'Acquisizione forzata, D riceve il tono di conferma.	Requisito: L'autorizzazione deve essere abilitata nella configurazione utente. Questa autorizzazione può essere impostata separatamente per le connessioni di conversazione e per i collegamenti dati.

Esempio pratico

I giornalisti fanno la telecronaca delle partite di calcio che si svolgono in 3 diversi stadi. A seconda dell'andamento della partita, il regista metterà a disposizione la linea ad uno o all'altro cronista.

Per mezzo dei tasti preconfigurati sul terminale, il regista ha la possibilità di predisporre la ripresa delle chiamate. E' sufficiente che il moderatore in studio sollevi semplicemente il microtelefono del proprio terminale (a cui è attribuita una hotline con *88#) e il collegamento con lo stadio è immediatamente attivo. Mentre questi parla, il regista può predisporre il collegamento con il prossimo cronista, ecc.

Funzioni in preselezione

Tab. 255 Predisposizione per la ripresa di una chiamata attiva: Funzioni

Funzioni	Codici funzione
Predisposizione dell'acquisizione di una conversazione o di un collegamento dati da utente B a utente C	*87 B* C # (conversazione) ossia con *84 B * C # (collegamento dati)
Cancellazione della predisposizione per l'acquisizione di una conversazione o di un collegamento dati da utente B a utente C	#87 C (conversazione) ossia con #84C (collegamento dati)

Configurazione del sistema

Tab. 256 Predisposizione per la ripresa di una chiamata attiva: Configurazione del sistema

Parametro	Note
 <i>Predisporre il trasferimento della conversazione / Fast Take</i>	Set di autorizzazioni utente D Nota: Nota: questo parametro regola anche l'autorizzazione per Fast take (vedi pagina 458)
 <i>Predisponi la ripresa dati</i>	Set di autorizzazioni utente D

9. 6. 24. 2 Ripresa del collegamento

Un utente C può riprendere una conversazione o un collegamento dati A-B in corso se D ha predisposto la ripresa.

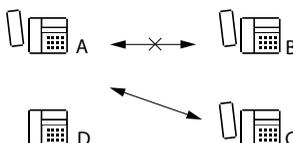


Fig. 233 Ripresa di una chiamata attiva

Descrizione

Tab. 257 Ripresa di una chiamata attiva

Punto terminale	Sequenza operativa/Segnalazione sul terminale	Ambito di validità
B	L'utente B riceve il tono di occupato dopo che C ha ripreso il collegamento da A.	Interfacce possibili: interno Limitazione: La ripresa è possibile solo in caso di collegamenti semplici, quindi non in caso di conferenze, utenti in attesa ecc.

Funzione in preselezione

Tab. 258 Ripresa di una chiamata attiva: funzione Funzione

Funzione	Codice funzione
Acquisizione forzata della connessione per conversazione / dati	*88 #

Riferimenti ad altri funzioni

"Take (riprendi collegamento conversazione)", pagina 457

"Fast Take (ripresa della chiamata o della conversazione)", pagina 458

9. 6. 25 Take (riprendi collegamento conversazione)

Con la funzione Take gli utenti possono acquisire una conversazione telefonica di un altro terminale, senza interrompere il collegamento e senza farselo passare. Nel seguente esempio viene rappresentata l'acquisizione di una comunicazione da parte di un utente su un telefono cordless.

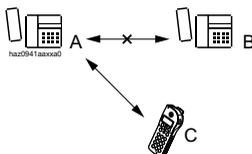


Fig. 234 Take (ripresa della conversazione)

L'utente A ha una conversazione con l'utente B, che inoltra la conversazione sul telefono cordless dell'utente C tramite pressione di un tasto. Il chiamante A non nota nulla del trasferimento della conversazione.

Descrizione

Tab. 259 Take (ripresa della conversazione)

Punto terminale	Sequenza operativa/Segnalazione sul terminale
C	Attivazione attraverso il tasto liberamente programmabile del telefono cordless

Configurazione del sistema

Tab. 260 Take: Configurazione dei tasti

Tipo di funzione	Nota
Nel telefono cordless è predisposto un tasto liberamente programmabile con il seguente comando per la ripresa della conversazione dell'utente B da parte dell'utente C: I *87 B * C # X I *88 #	Requisito: Deve essere consentita l'autorizzazione Predisporre la ripresa della conversazione presso l'utente C Limitazione: La ripresa è possibile solo in caso di collegamenti semplici, quindi non in caso di conferenze, utenti in attesa ecc.



Suggerimento:

Take in realtà non è altro che la preparazione al trasferimento di una conversazione e la ripresa della stessa dalla stessa unità terminale. Questa funzione può essere utilizzata con la funzione Fast Take semplificata.

Riferimenti ad altre funzioni

["Ripresa di una conversazione o di un collegamento dati"](#), pagina 454

["Fast Take \(ripresa della chiamata o della conversazione\)"](#), pagina 458

9. 6. 26 Fast Take (ripresa della chiamata o della conversazione)

La funzione Fast Take è una combinazione e ampliamento delle funzioni di ripresa di una conversazione e di una chiamata:

Con Fast Take un utente interno abilitato C

- può riprendere un collegamento di conversazione esistente fra l'utente interno o esterno A e un utente interno B.
- prendere la chiamata entrante dall'utente A all'utente B e quindi rispondere.
- riprendere la chiamata uscente dell'utente B sull'utente A, prima ancora che l'utente A abbia risposto alla chiamata.

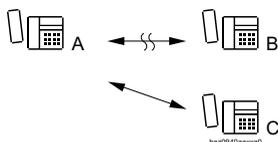


Fig. 235 Ripresa di collegamento di conversazione o chiamata con Fast Take

Descrizione

Tab. 261 Fast Take

Punto terminale	Sequenza operativa/Segnalazione sul terminale	Ambito di validità
C	*88 <N°utente B>	Requisito: <ul style="list-style-type: none"> • Deve essere consentita l'autorizzazione <i>Fast Take</i> Valido per: <ul style="list-style-type: none"> • Chiamate su utenti interni, GR, DC • Avviso di chiamata in attesa • Annuncio • Collegamenti semplici con utenti interni o con la propria Voice mailbox Limitazioni: <ul style="list-style-type: none"> • Chiamata sul Tasto di linea, chiamata per rammentare una scadenza • utente di conferenza, utente in attesa ecc.
B	L'utente B riceve il tono di occupato dopo che C ha ripreso il collegamento da A.	Requisito: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Protezione da Fast Take</i> non attivata Interfacce possibili: <ul style="list-style-type: none"> • interno

Funzione in preselezione

Tab. 262 Ripresa di una conversazione o di una chiamata: Funzione

Funzione	Codice funzione
Ripresa di conversazione o chiamata	*88 <N. utente>

Configurazione del sistema

Tab. 263 Ripresa di una chiamata attiva: funzione Configurazione del sistema

Parametro	Note
 Predisporre il trasferimento della conversazione / Fast Take	Set di autorizzazioni utente C Nota: questo parametro regola anche l'autorizzazione per la predisposizione di una ripresa di chiamata (vedi pagina 454)
 Protezione da Fast Take	Configurazione utente B

Esempio pratico

- Le cuffie DECT, registrate come telefoni cordless GAP nel sistema di comunicazione, hanno di solito solo un tasto (per impegnare e riagganciare). Se si assegna a questo tasto una Hotline con il contenuto *88 <Altro N°utente>, alla pressione del tasto sono disponibili sulla cuffia DECT tutte e tre le possibilità precedentemente descritte. Se all'utente sono stati assegnati più terminali, con *88 <proprio N°utente> è ovviamente possibile eseguire la stessa operazione anche con i propri terminali.
- Una conversazione esterna o interna deve essere inoltrata da una persona che non sa come eseguire il trasferimento (ad esempio un bambino). Ora è possibile prelevare la chiamata da un terminale autorizzato.
- Una chiamata è stata deviata alla Voice mailbox. Con Fast Take è possibile riprendere questa conversazione.
- La qualità del telefono cordless è pessima. Invece di inoltrare la conversazione, è possibile prenderla direttamente da un telefono da tavolo.

Valori standard

Con l'impostazione standard gli utenti non hanno l'autorizzazione per Fast Take e sono protetti da Fast Take



Nota:

In caso di utenti TWIN la protezione da Fast Take è sempre inattiva sulle due parti, indipendentemente dall'impostazione configurata.

Riferimenti ad altre funzioni

"Ripresa di una conversazione o di un collegamento dati", pagina 454

"Take (riprendi collegamento conversazione)", pagina 457

"Risposta per assente", pagina 428

9. 6. 27 Monitoraggio ambiente (Sorveglianza bambino)

Questa funzione è predisposta specificamente per il monitoraggio di un bambino. Con essa, un telefono cordless di sistema (Office 135, Mitel 600 DECT) viene impostato in una modalità speciale di monitoraggio ed abbinato ad un numero di destinazione interno o esterno.

Se nell'ambiente in cui si trova il telefono A di monitoraggio, il livello di rumore supera un valore predefinito, viene attivata automaticamente una chiamata alla destinazione B configurata. Il collegamento telefonico viene attivato (in modo unilaterale o bilaterale) con la ricezione della chiamata da parte dell'utente di destinazione. Ciò viene definito monitoraggio attivo dell'ambiente.

Oltre a ciò, è possibile attivare una chiamata di controllo verso il telefono A di monitoraggio. Senza segnalare la chiamata in modo acustico, il telefono A risponde automaticamente alla chiamata e attiva una conversazione telefonica (in modo unilaterale o bilaterale). Ciò viene definito monitoraggio passivo dell'ambiente.

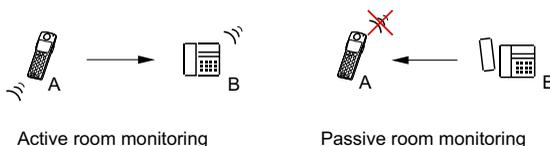


Fig. 236 Monitoraggio ambiente (Sorveglianza bambino)

9. 6. 27. 1 Descrizione

Tab. 264 Monitoraggio ambiente attivo e passivo

Punto terminale	Sequenza operativa/Segnalazione sul terminale	Ambito di validità
A	<ul style="list-style-type: none"> Dopo aver attivato la funzione, il telefono A riceve un segnale di conferma e un avviso permanente sul display con indicazione dell'utente di destinazione. Un simbolo di chiamata lampeggiante indica che il microfono di A è collegato (monitoraggio ambiente attivo). 	Telefoni cordless sui cui è possibile attivare il monitoraggio ambiente: <ul style="list-style-type: none"> Office 135/135pro Telefoni della serie Mitel 600 DECT Presupposto per una chiamata di controllo dall'esterno: <ul style="list-style-type: none"> DDI è configurato su utente A. Il CLIP dell'utente chiamante non è soppresso.
B		Possibili destinazioni: <ul style="list-style-type: none"> Utenti: interno, esterno, PISN

9. 6. 27. 2 Funzioni

L'attivazione del monitoraggio ambiente viene effettuata sul telefono cordless di monitoraggio A:

Tab. 265 Monitoraggio ambiente attivo e passivo Funzioni Funzioni

Funzioni	Codici funzione
Attivazione del monitoraggio ambiente x = Modalità [1...3] ¹⁾ y = Livello [1...3] ²⁾ (opzionale)	*25 x <N°utente> [* y] #
Disattivazione del monitoraggio ambiente	#25 o con 

¹⁾ x = 1: Monitoraggio ambiente attivo con conversazione telefonica unilaterale
x = 2: Monitoraggio ambiente attivo con conversazione telefonica bilaterale
x = 3: Monitoraggio ambiente passivo

²⁾ y: Sensibilità al rumore (1: bassa, 2: media, 3: alta, valore standard: 2)

**Nota:**

Per impostazione predefinita a un utente viene assegnato il set di autorizzazioni 1 con blocco numeri interno 5. Per impostazione predefinita il codice funzione *25 è bloccato nel blocco numeri interno 5.

9. 6. 27. 3 Monitoraggio ambiente attivo

In caso di attivazione del monitoraggio ambiente, l'utente determina se la conversazione telefonica deve essere unilaterale (modalità 1) o bilaterale (modalità 2). Unilaterale significa che viene inserito solo il percorso di trasmissione del telefono di monitoraggio, mentre in caso di conversazione telefonica bilaterale viene inserito anche percorso di ricezione (in modalità viva voce). La durata della conversazione telefonica è limitata a 1 minuto .

L'utente può definire in modo opzionale il livello di sensibilità al rumore del microfono per l'attivazione della chiamata:

- Livello 1: sensibilità bassa (è necessario un livello di rumore alto)
- Livello 2: sensibilità media (è necessario un livello di rumore medio)
- Livello 3: alta sensibilità (è sufficiente un livello di rumore basso)

Senza l'indicazione del livello, viene utilizzato l'ultimo valore selezionato.

Il livello adeguato deve essere determinato sul luogo in modo empirico.

L'attivazione del microfono per il monitoraggio ambiente avviene con un ritardo di 10 secondi (Office 135). Nei telefoni cordless della serie Mitel 600 DECT è possibile configurare il ritardo (10, 20 o 30 secondi). Questo periodo di tempo serve all'utente per posizionare il telefono cordless e uscire dalla stanza.

Attivazione della chiamata

Se un rumore supera il livello configurato per più di 2 secondi, viene attivata immediatamente una chiamata all'utente di destinazione.

- Se l'utente di destinazione è occupato, il microfono per il monitoraggio ambiente viene riattivato dopo un ritardo di 15 secondi.
- Se l'utente di destinazione non risponde, la chiamata viene terminata e il microfono per il monitoraggio ambiente viene riattivato dopo un ritardo di 1 minuto.



Note:

- In entrambi i casi, se la chiamata non riesce, è necessario che il livello configurato venga di nuovo superato affinché si attivi una nuova chiamata.
- Inoltre, per l'attivazione della chiamata viene generato anche un allarme ATAS. Per utilizzare il protocollo sono necessarie le licenze [ATAS Interface](#) e [ATASpro Interface](#).

Durante la conversazione telefonica

Durante la conversazione telefonica, l'utente di destinazione può commutare con post-selezione DTMF fra la modalità unilaterale e bilaterale nonché aumentare il limite di tempo della conversazione telefonica di 1 minuto:

- Cifra 1: Conversazione telefonica unilaterale (modalità 1)
- Cifra 2: Conversazione telefonica bilaterale (modalità2)
- Cifra 5: Aumento del limite di tempo della conversazione telefonica.

La commutazione della modalità e l'aumento del limite di tempo valgono solo per il collegamento in corso. In seguito, torneranno attivi sia la modalità di procedura che il limite di tempo selezionati inizialmente.

Terminare una chiamata telefonica in modo attivo

Oltre al termine della conversazione automatica dopo 1 minuto, sia l'utente di destinazione sia l'utente stesso possono terminare in anticipo la conversazione sul telefono di monitoraggio. In tutti i casi, il microfono per il monitoraggio ambiente viene reinserito dopo un ritardo di 1 minuto.

Chiamate con monitoraggio ambiente attivo

Se in qualche modo un utente interno o esterno chiama il telefono di monitoraggio, quest'ultimo segnala la chiamata **solo in modo visivo** ma non acustico. È possibile rispondere normalmente alla chiamata sul telefono di monitoraggio. Inoltre è possibile attivare una chiamata uscente con il telefono di monitoraggio. Dopo la disconnessione, il telefono di monitoraggio passa nuovamente alla modalità di monitoraggio.

Se l'utente di destinazione chiama il telefono di monitoraggio ambiente, quest'ultimo passa temporaneamente alla funzione di monitoraggio passivo (vedere il capitolo seguente).



Suggerimenti

- Finché il telefono di monitoraggio chiama, il monitoraggio ambiente non è attivo. Questa lacuna nel monitoraggio può essere evitata attivando una deviazione sul telefono di monitoraggio. Ciononostante, è ancora possibile effettuare la chiamata di controllo all'utente di destinazione, poiché per esso non è stata eseguita alcuna deviazione.
- Dopo i tempi di ritardo previsti, viene riattivato il microfono per il monitoraggio ambiente. Ciò è indicato dal simbolo di chiamata lampeggiante sul display del telefono di monitoraggio.



Note:

- Il monitoraggio ambiente basato sulla tecnologia DECT non consente di ottenere un'affidabilità al 100%.
- Rumori estranei presenti nella stanza monitorata possono causare chiamate non necessarie.
- Non ci si assume alcuna responsabilità per chiamate di controllo non avvenute o chiamate non necessarie.

9. 6. 27. 4 Monitoraggio ambiente passivo

Con il monitoraggio ambiente passivo, l'utente di destinazione ha la possibilità di ascoltare ciò che avviene in una stanza eseguendo una chiamata di controllo. A tale scopo, egli effettua una chiamata sul telefono di monitoraggio con monitoraggio ambiente attivo. Il telefono risponde automaticamente alla chiamata senza segnalazione acustica ed attiva il collegamento. Ciò funziona anche quando sul telefono di monitoraggio è attiva una deviazione.

La chiamata di controllo è possibile in tutte le tre modalità di monitoraggio. Tuttavia, il tipo di collegamento è differente:

- Monitoraggio ambiente in modalità 1 e 3:
→ La conversazione telefonica viene attivata in modo unilaterale.
- Monitoraggio ambiente in modalità 2:
La conversazione telefonica viene attivata in modo bilaterale.

Durante la conversazione telefonica

Come avviene con la chiamata mediante il telefono di monitoraggio, con il monitoraggio ambiente attivo l'utente può commutare dopo il collegamento con postselezione DTMF fra la modalità unilaterale (cifra 1) e la modalità bilaterale (cifra 2). Questa commutazione è temporanea.

Termine della conversazione telefonica

La durata di collegamento per una chiamata di controllo non è limitata e deve essere terminata dall'utente del telefono di destinazione o dall'utente del telefono di monitoraggio. Dopo la disconnessione, il telefono di monitoraggio passa nuovamente alla modalità di monitoraggio.

Chiamate con monitoraggio ambiente passivo

Se in qualche modo, un altro utente interno o esterno chiama il telefono con funzione di monitoraggio ambiente attiva o passiva (modalità 3), quest'ultimo segnala la chiamata **in modo visivo e acustico** e sarà possibile rispondere normalmente alla chiamata.



Suggerimento:

Il monitoraggio ambiente passivo è riconoscibile sul telefono di monitoraggio dall'indicazione *Monitoraggio ambiente per...* insieme al punto esclamativo mancante.

Nota: La stessa indicazione è visibile anche per il monitoraggio ambiente attivo prima del termine di un tempo di ritardo. Questo dipende dal fatto che lo stato "monitoraggio ambiente attivo con microfono disinserito" corrisponde al monitoraggio passivo.

9. 6. 28 Registrazione chiamata

Con questa funzione può essere registrata una conversazione interna o esterna e può essere trasmessa come file Wave (nel formato G.711) ad uno o più indirizzi e-mail. È inoltre possibile registrare anche una conferenza.

La registrazione chiamata su un telefono di sistema viene avviata manualmente tramite il tasto Fox/softkey o tramite un tasto funzione oppure è eseguita automaticamente ad ogni chiamata. In caso di avvio manuale, la registrazione delle chiamate può essere arrestata in qualsiasi istante. In tal modo sono possibili anche registrazioni parziali di chiamate.

Descrizione

Tab. 266 Registrazione chiamata

Sequenza operativa/Segnalazione sul telefono	Risposta per assente	Altri telefoni
<ul style="list-style-type: none"> Avvio e arresto della registrazione chiamata con tasto Fox/softkey, tasto funzione o automaticamente ad ogni chiamata. Durante la registrazione chiamata compare un simbolo nel display dei telefoni di sistema (ad esclusione di Mitel 6000 SIP). 	<ul style="list-style-type: none"> MiVoice 2380 IP Mitel 600 DECT MiVoice 1560 Telefoni della serie MiVoice 5300 Telefoni della serie Mitel 6000 SIP 	Possibile soltanto registrazione chiamata automatica.

La registrazione chiamata può essere avviata ed arrestata nelle seguenti situazioni:

- In un collegamento di conversazione
- In una conferenza
- Durante una chiamata in entrata/uscita
- Durante una selezione con predisposizione della selezione (bloc dialling)
- Durante una selezione con linea occupata (overlap dialling)

La registrazione ha inizio soltanto se è stabilito il collegamento di conversazione. Non vengono quindi registrati i toni di controllo chiamata o i toni di attesa.

Se viene eseguita una richiamata, la registrazione viene temporaneamente interrotta e viene inviata una e-mail con la conversazione registrata fino a quel momento. La registrazione viene riavviata automaticamente non appena c'è il collegamento di conversazione con il partner di richiamata e/o non appena viene ripreso il collegamento di richiamata con il partner di conversazione originale.

La durata massima della registrazione in ogni file wave dipende dalla configurazione del parametro **Q Dimensioni massima e-mail [Mbyte]** nel server SMTP. L'impostazione di 2 MByte corrisponde a circa 2 minuti di registrazione. Per ogni ulteriore MByte, il tempo di registrazione si prolunga di circa 2 minuti. Una volta raggiunta la durata massima di registrazione, il sistema arresta la registrazione ed invia un file wave al/agli in-

dirizzi e-mail configurati. Contemporaneamente il sistema avvia automaticamente una nuova registrazione e la salva in un secondo file wave, ecc. Per non perdere nessuna informazione delle chiamate, le registrazioni si sovrappongono per circa 2 secondi.

La riga dell'oggetto della e-mail trasmessa consiste nel nome del file wave registrato, che viene inviato con allegato e si compone di quanto segue:

Tab. 267 Oggetto della e-mail

CallRec~CLIP-A_[Nome-A]~CLIP-B_[Nome_B]~...CLIP-F_[Nome-F]_YYYYMMDD_HHMMSS_File Nr.	
CallRec	Identificatore per registrazione chiamata (Call Recording).
CLIP-A	CLIP dell'utente che ha avviato la registrazione chiamata.
[Nome-A]	Nome dell'utente A, se disponibile
CLIP-B...CLIP-F	CLIP degli altri partner di conversazione interessati (fino a 5 in una conferenza a 6)
[Nome-B]...[Nome-F]	Nome degli utenti B...F, se disponibili.
YYYYMMDD	Data di inizio registrazione.
HHMMSS	Istante dell'inizio registrazione
File Nr.	In caso di più file nella stessa registrazione il numero di file viene totalizzato (1...n).

Ambito di validità

Affinché un utente possa avviare una registrazione, devono essere soddisfatte le seguenti condizioni:

- Il server SMTP deve essere configurato nella configurazione di sistema.
- Presso l'utente deve essere configurato almeno un indirizzo e-mail.
- All'utente deve essere assegnato un set di autorizzazioni in cui il diritto alla [Registrazione chiamata](#) sia impostato su [Manuale](#). (Se l'autorizzazione è impostata su [Automatico](#), non è possibile avviare manualmente la registrazione chiamata.)
- Deve essere presente la licenza [Enterprise Voice Mail](#) e deve essere disponibile almeno un canale di voce per la registrazione delle chiamate.
- Le comunicazioni interne DECT-DECT non possono essere registrate.
- In caso di registrazione di un telefono IP o SIP, possono essere necessari canali VoIP supplementari per la conversione dei dati vocali.

Se la chiamata viene deviata, sono determinanti le impostazioni per la registrazione delle chiamate dell'utente su cui è stata effettuata la deviazione.

Non appena i file wave sono spediti via e-mail, vengono cancellati dal server di comunicazione.



Mitel Advanced Intelligent Network:

In una AIN il canale di voce per la registrazione delle conversazioni deve essere messo a disposizione nei seguenti punti:

- Per telefoni IP di sistema e telefoni SPI sul master.
- Per telefoni cordless sul nodo nel quale è situato al momento il telefono.

- Per telefoni analogici e digitali sul nodo a cui è collegato il telefono.

Nota: Le regole di cui sopra sono valide anche per collegamenti esterni, anche quando l'accesso alla rete è fornito tramite un altro nodo.

Configurazione del sistema

Tab. 268 Registrazione chiamata: Configurazione del sistema

Parametro	Note
Impostazioni per l'accesso al Q server SMTP	
Q Registrazione chiamata	Set di autorizzazioni dell'utente esecutore
Q Indirizzo e-mail	Indirizzo e-mail dell'utente esecutore.
Q Invia le registrazioni chiamate all'utente	Nel caso in cui siano inseriti altri indirizzi e-mail per la registrazione chiamata, questo parametro può essere disattivato.
Q Invia registrazioni chiamata ai seguenti destinatari (separati da virgola)	
Q Prenotato per registrazione chiamata oppure Non prenotato/condiviso	Per una registrazione chiamata deve essere a disposizione almeno un canale di voce.



Note:

La registrazione delle chiamate può violare le norme sulla protezione dei dati vigenti nel paese o essere consentita solo in determinate condizioni. Informare gli interlocutori precedentemente se si desidera utilizzare la funzione di registrazione chiamata.

Riferimenti ad altre funzioni

"Sistema Voice Mail", pagina 397

9.7 Funzioni speciali

In questo capitolo vengono descritte le funzioni a disposizione solamente con un'applicazione speciale o con un equipaggiamento speciale, p. es. servizio annunci o citofono.

9.7.1 Chiamata codificata sulla suoneria centralizzata

Con l'installazione di una Suoneria generale è disponibile un impianto Cercapersone con una configurazione limitata. Tramite la Suoneria generale possono essere cercati fino a 5 utenti interni con una chiamata codificata specifica. Un utente che riconosce il proprio tipo di chiamata può rispondere da qualunque terminale B.

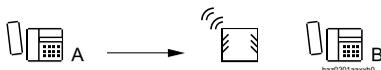


Fig. 237 Chiamata codificata alla suoneria centralizzata

Descrizione

Tab. 269 Ricerca tramite chiamata codificata su suoneria centralizzata

Punto terminale	Sequenza operativa/Segnalazione sul terminale	Ambito di validità
A	<ul style="list-style-type: none"> A riceve il tono di controllo di chiamata A riceve il tono di occupato (sul display compare <i>Non disponibile</i> quando la suoneria centralizzata è occupata (coda di attesa piena). 	Interfacce possibili: La funzione viene attivata localmente sul sistema.
B		Interfacce possibili: interno

La chiamata codificata è costituita da un tono lungo e una successione di n toni più brevi (n = 1...5) e viene impostata mediante la configurazione di sistema.

La chiamata in codice può essere la destinazione di una Deviazione di chiamata.

Funzioni

Tab. 270 Chiamata codificata sulla suoneria centralizzata: Funzioni in preselezione

Funzioni	Codici funzione
Attivazione della chiamata codificata	*81 <N. utente>
Attivazione della DDC su chiamata codificata	*28
Cancellazione della DDC su chiamata codificata	#28
Risposta alla chiamata codificata	*82

Tab. 271 Chiamata codificata sulla suoneria centralizzata: Funzione in postselezione

Funzione	Codice funzione	Risposta per assente	Terminale analogico
Attivazione della chiamata codificata	*81		R8 oppure R*81 (R = Tasto di Registro)

Configurazione del sistema

Tab. 272 Chiamata codificata sulla suoneria centralizzata: Configurazione del sistema

Parametro	Note
 <i>Chiamata codificata via suoneria generale</i> ¹⁾	Configurazione servizi: ad ognuno dei 5 ID chiamata codificata può essere assegnato un utente.
 <i>Chiamata cercapersona</i> ¹⁾	Configurazione utente: assegnazione di uno dei 5 ID chiamata codificata

¹⁾ Queste due impostazioni si sovrascrivono a vicenda.

9. 7. 1. 1 Risposta alla Suoneria centralizzata

Una chiamata può essere segnalata sulla Suoneria centralizzata (segnale acustico) ed ogni utente che la sente può rispondere.



Fig. 238 Risposta al segnale acustico sulla suoneria centralizzata

Descrizione

La Suoneria centralizzata viene attivata tramite un Gruppo di chiamata (GR) o tramite la Supplenza.

Se oltre chiamate vengono instradate alla Suoneria centralizzata, queste vengono messe in coda di Attesa (al massimo 10 chiamate).



Suggerimento:

Suoneria centralizzata nel GR del posto operatore con ritardo:

Se l'operatrice è temporaneamente assente (o sovraccarica di lavoro), la suoneria centralizzata viene attivata una volta trascorso il tempo di ritardo. Possono rispondere i collaboratori che sentono la chiamata.

Funzione in preselezione

Tab. 273 Risposta alla suoneria centralizzata: Funzione

Funzione	Codice funzione
Risposta al segnale acustico sulla suoneria centralizzata	*83

Configurazione del sistema

Tab. 274 Risposta alla suoneria centralizzata: Configurazione del sistema

Parametro	Note
 Suoneria centralizzata	Configurazione gruppo di chiamata
 Ritardo su suoneria centralizzata	Configurazione gruppo di chiamata
 Suoneria centralizzata	Impostazioni generali del sistema

9. 7. 1. 2 Suoneria centralizzata nell'interfaccia terminale analogica FXS

La suoneria centralizzata è collegata ad una interfaccia terminale analogica FXS. A tale scopo è possibile configurare esattamente una interfaccia FXS per ogni server di comunicazioni. Un'assegnazione già presente per un utente viene quindi cancellata automaticamente.

Di conseguenza da questa porta non sarà più possibile effettuare o ricevere chiamate.



Mitel Advanced Intelligent Network:

In una AIN è possibile configurare una suoneria centralizzata per ogni nodo.

Configurazione del sistema

Tab. 275 Porta analogica per suoneria centralizzata: Configurazione del sistema

Parametro	Note
 Modo FXS	Configurazione interfacce analogiche: configurare il parametro su Suoneria centralizzata

Riferimenti ad altri funzioni

["Deviazione di chiamata \(DDC\)", pagina 354](#)

["Deviazione condizionata di chiamata \(DCC\)", pagina 361](#)

["Gruppo di chiamata: Registrazione e cancellazione della registrazione", pagina 491](#)

9. 7. 2 Servizio annunci (Annuncio prima della risposta)

Il servizio cortesia è previsto per le chiamate esterne entranti, se necessario può però essere utilizzato anche per chiamate interne per mezzo di un elemento di distribuzione delle chiamate. Se una chiamata da A non riceve risposta dall'utente B (che è libero o ha disattivato l'avviso di chiamata) entro il ritardo predefinito, il chiamante riceve un messaggio di benvenuto, sempre che nel frattempo la chiamata non sia stata deviata sulla destinazione alternativa (Capolinea)¹⁾. Dopo l'annuncio il chiamante udrà il tono di controllo di chiamata, musica, pausa o di nuovo un annuncio. Tutto ciò può essere ripetuto all'infinito, con la possibilità di riprodurre fino a 20 diversi file Wave. Viene deno-

1) Solo per l'Italia

minata sequenza una successione definita di file wave, segnale di pausa e durata della pausa.

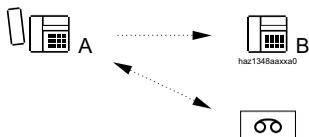


Fig. 239 Servizio annunci

Mentre il chiamante A riceve il messaggio di cortesia, si continua a chiamare l'utente B. Se B risponde, la connessione viene immediatamente avviata.

Se B non risponde entro il tempo che è configurato nelle impostazioni di sistema in [Q Durata suoneria interna](#), il collegamento viene terminato.

Descrizione

Tab. 276 Servizio annunci

Punto terminale	Sequenza operativa/Segnalazione sul terminale	Ambito di validità
A	Se l'utente interno risponde durante il messaggio di benvenuto, questo viene interrotto.	Interfacce possibili: <ul style="list-style-type: none"> • Esterno • interna, se la chiamata è deviata tramite un DC
B	Durante la riproduzione del messaggio di benvenuto, il telefono dell'utente interno continua a squillare.	Requisito: Se B ha attivato la deviazione di chiamata ad una destinazione esterna (chiamata urbana-urbana), il servizio cortesia non viene attivato.



Nota:

Affinché il chiamante possa ascoltare il messaggio di benvenuto, è necessario effettuare il collegamento con la linea urbana; in altre parole a partire da questo momento vengono addebitati i costi di chiamata.

Eccezione: Eccezione: la [Q coda di attesa gratuita](#) è attivata (Configurazione DC) e il [Q Tempo senza addebiti](#) (Configurazione fascio) non è ancora terminato. (Valido solo per interfacce di rete ISDN e a condizione che il gestore di rete lo supporti).

Messaggi di benvenuto

Nella vista [Q Servizio annunci](#) esiste la possibilità di definire fino ad 50 (20 solo per Mitel 415/430) messaggi di benvenuto. Un messaggio di benvenuto contiene una o più (fino a 10) sequenze. In ogni sequenza si può definire il *File* da riprodurre, il *Segnale di pausa*, la *Durata della pausa* e il *Sequenza successiva*.

Con queste possibilità di configurazione è possibile definire messaggi di benvenuto complessi. Di seguito viene riportato un esempio di un messaggio di benvenuto con tre sequenze. Dopo la sequenza 3 il messaggio di benvenuto termina e viene riprodotta

l'origine audio esterna fino allo scadere della **Q** *Durata suoneria interna*. Dopo ciò, il collegamento viene terminato.

Tab. 277 Esempio di un messaggio di benvenuto

ID sequenza	File	Segnale di pausa	Durata di pausa (s)	Sequenza successiva
1	10	Tono di controllo chiamata	15	2
2	11	Origine audio esterna	30	3
3	12	Origine audio esterna	30	Nessuna

È possibile definire anche dei loop di ripetizione, contenenti uno o più sequenze. Esempio Se nella sequenza 3 si inserisce la cifra 2 come sequenza successiva, le sequenze 2 e 3 vengono ripetute fino alla chiusura del collegamento.

Ulteriori impostazioni nella vista **Q** *Servizio annunci*:

Il parametro **Q** *Servizio annunci per comunicazione interna* è un'impostazione valida per tutto il sistema. Essa stabilisce se le chiamate interne instradate tramite elemento di distribuzione delle chiamate debbano ricevere risposta dal servizio cortesia.

Tutti i messaggi di benvenuto possono essere attivati o disattivati singolarmente. Per ogni messaggio di benvenuto è inoltre possibile configurare un ritardo con un valore da 0 a 300 secondi (valore standard 10 secondi). Questo valore definisce il ritardo dopo il quale la chiamata non risposta riceve risposta dal servizio cortesia.

Assegnazione negli elementi di distribuzione delle chiamate

Una chiamata viene assegnata ad un messaggio di benvenuto predefinito del servizio annunci nella configurazione DC dell'instradamento delle chiamate (**Q** =df) con il parametro **Q** *Messaggio di benvenuto*, in funzione della posizione di un gruppo servizi. È sempre determinante la posizione del gruppo servizi che è assegnata all'elemento di distribuzione delle chiamate, tramite il quale la chiamata viene instradata. I messaggi di benvenuto per le diverse posizioni di Gruppo servizi possono essere uguali o diversi.



Nota:

Un messaggio di benvenuto assegnato viene riprodotto solo se è attivato.

Oltre ai messaggi di benvenuto creati direttamente dall'utente è possibile assegnare anche due voci predefinite *Stop* e *Musica*. Tale possibilità è particolarmente opportuna per il trasferimento ad un altro DC (vedi paragrafo seguente).

Trasferimento ad un altro elemento di distribuzione delle chiamate

Se la chiamata entrante, già deviata sul servizio annunci viene trasferita ad un secondo DC (p. es. per trabocco DC o per una altra deviazione standard dell'utente), il messaggio di benvenuto in corso viene interrotto e viene riprodotto il messaggio di benvenuto assegnato al secondo DC.

Configurazioni speciali

- Se al secondo DC non è attribuito nessun messaggio di benvenuto o se il messaggio di benvenuto attribuito è disattivato, continua ad essere riprodotto il messaggio di benvenuto del primo DC.
- Se al secondo DC è attribuito il messaggio di benvenuto *Stop*, il chiamante riceve il segnale di pausa *Tono di controllo di chiamata*. Se il chiamante non era ancora collegato con il servizio annunci (p. es. con trabocco DC su occupato), viene effettuato il collegamento con la linea urbana.
- Se al secondo DC è attribuito il messaggio di benvenuto *Musica*, il chiamante riceve il segnale di pausa *Origine audio esterna*. Se il chiamante non era ancora collegato con il servizio annunci (p. es. con trabocco DC su occupato), viene effettuato il collegamento con la linea urbana.
- Se un utente effettua una richiamata di un numero di chiamata DC, dopo il ritardo impostato ascolta il messaggio di benvenuto assegnato a questo DC. Al successivo trasferimento della conversazione per aggancio del telefono, il timer del ritardo riparte e al chiamante viene riprodotto il messaggio di benvenuto dall'inizio.
- Anche le chiamate deviate tramite Voice Mail dal posto operatore automatico ad un numero di chiamata DC, possono essere collegate con il servizio cortesia.

Altre caratteristiche

Il sistema dispone di tre (Mitel SMBC) quattro (Mitel 470) o sei (Mitel 470) canali di voce paralleli.

- Se durante il messaggio di benvenuto arriva un'altra chiamata, trascorso il tempo di ritardo questa viene inviata al servizio cortesia tramite un secondo canale.
- Se tutti i canali sono occupati, il chiamante successivo viene messo in una posizione di attesa. Egli udrà il tono di controllo di chiamata fino a che non si libera un canale oppure finché non potrà essere sincronizzato all'inizio di un messaggio di benvenuto in corso.
- Se per un messaggio di benvenuto è stato definito un loop di ripetizione, è possibile sincronizzare i chiamanti su più canali di voce con lo stesso testo dell'annuncio sullo stesso canale. In questo modo vengono liberati di nuovo dei canali per nuovi chiamanti. Il presupposto affinché ciò accada è che le pause dello stesso messaggio di benvenuto si sovrappongano in modo temporale durante la riproduzione.

Il servizio cortesia è disponibile anche nei seguenti casi:

- Se la destinazione della chiamata esterna è un utente PISN in una rete QSIG, che ha attivato il servizio Annunci localmente nel proprio nodo.
- Se un utente interno ha attivato un trasferimento a un utente PISN in una rete QSIG, che ha attivato il servizio cortesia localmente nel proprio nodo.

L'instradamento delle chiamate, l'impostazione del ritardo, la definizione dei messaggi di benvenuto e la loro assegnazione alle posizioni negli elementi di distribuzione delle chiamate possono essere effettuati solo dall'installatore nella configurazione del sistema.

Registrazione di messaggi

Esiste la possibilità di registrare i messaggi tramite telefono oppure tramite un apparecchio audio collegato all'ingresso audio (solo Mitel 415/430) o ad una interfaccia FXS in modo *Origine audio esterna* (Mitel SMBC, Mitel 470). Le registrazioni effettuate sono memorizzate nel sistema di file del server di comunicazione in forma di file audio. Esiste anche la possibilità di registrare annunci con un PC, memorizzarli come file wave e caricarli nel server di comunicazione.

Registrazione con telefono o apparecchio audio:

Tab. 278 Servizio annunci: Funzioni di registrazione

Funzioni	Codici funzione ¹⁾
Registrazione del messaggio di benvenuto con il telefono	*911 xx [*nn] #
Registrazione del messaggio di benvenuto con apparecchio audio	*921 xx [*nn] #
Riascolto della registrazione	*#911 xx [*nn] # o *#921 xx [*nn] #
Cancellazione della registrazione	#911 xx [*nn] # o #921 xx [*nn] #

¹⁾ "xx": Numero file <10...29>

"[*]": le cifre all'interno delle parentesi quadre sono opzionali

"nn" sta per numero nodo. Senza indicazioni viene impiegato il nodo del telefono, con il quale viene eseguita la procedura. (Per telefoni IP di sistema è sempre il master, per telefoni cordless è il nodo sul quale si trova al momento il telefono.)



Note:

- Affinché un utente possa eseguire i codici funzione, è necessario che gli sia assegnato un profilo autorizzazione con il diritto *Servizi audio*. Il PIN dell'utente non deve inoltre essere impostato sul valore standard "0000".
Eccezione: la procedura per il controllo della registrazione è esclusa da questa limitazione.
- Con le procedure *## un utente PISN può comandare solo le funzioni del server di comunicazione locale.

Registrazione con il telefono:

Dopo aver immesso il codice funzione, è udibile un tono di start e il testo può essere registrato attraverso il microtelefono.



Nota:

In caso di emissione tramite telefoni DECT, IP o SIP, si dovranno eventualmente prevedere delle perdite di qualità.

Registrazione con una sorgente musicale:

Una volta immesso il codice funzione, è udibile un tono di start e l'annuncio può essere

caricato tramite l'apparecchio audio collegato all'ingresso audio del server di comunicazione. La registrazione può essere seguita con il microtelefono.

Per entrambe le possibilità di registrazione vale quanto segue:

- Al termine della registrazione riagganciare oppure in caso di telefoni di sistema, premere il tasto **Arrestare**. L'Annuncio viene memorizzato automaticamente.
- La durata della registrazione è limitata dalla lunghezza definita per tale testo di annuncio. Decorso questo tempo, la registrazione si arresta automaticamente e i dati audio vengono memorizzati.

Registrazione con il PC:

La registrazione di annunci può avere luogo anche con un PC tramite un microfono ad esso collegato. Le registrazioni devono essere salvate come file Wave in un determinato formato.

- Formato: CCITT A-Law, 8 kHz, 8 Bit, Mono
- Estensione del nome di file: ".wav"

I file Wave con gli annunci devono ora essere caricati nel sistema di file del server di comunicazione: Non appena i file sono nel sistema di file del server di comunicazione, essi sono disponibili per l'applicazione. Si consiglia di ascoltare per controllo il testo con i relativi codici funzione (vedi [Tab. 278](#)).



Nota:

Non sarà possibile riprodurre i file Wave aventi formato errato.



Suggerimento:

È possibile caricare più file nel sistema di file, a condizione che vi sia una distinzione nell'assegnazione del nome. I file caricati sono visibili anche nel file browser (**Q**=2s) in voice/court/. Qui è possibile caricare anche i file e cancellarli successivamente.

Attivazione / Disattivazione dei messaggi di benvenuto

Il servizio cortesia non può essere attivato o disattivato globalmente, ma è necessario attivare o disattivare i singoli messaggi di benvenuto. Se più utenti condividono lo stesso messaggio di benvenuto, esso può essere disattivato singolarmente solo negli elementi di distribuzione delle chiamate. Questa configurazione può essere effettuata tramite WebAdmin.

Tab. 279 Servizio annunci: Funzioni di attivazione

Funzioni	Codici funzione ¹⁾
Attivare il messaggio di benvenuto	*931 yy [*nn] #
Disattivare il messaggio di benvenuto	#931 yy [*nn] #

- 1) "yy": = messaggio di benvenuto <01...50> (<01...16> solo per Mitel 415/430)
"[]": le cifre all'interno delle parentesi quadre sono opzionali
"nn" sta per numero nodo. Senza indicazioni viene impiegato il nodo del telefono, con il quale viene eseguita la procedura. (Per telefoni IP di sistema è sempre il master, per telefoni cordless è il nodo sul quale si trova al momento il telefono.)



Note:

- Per l'esecuzione delle funzioni, l'utente deve avere ricevuto un profilo autorizzazione con il diritto di amministrazione [Servizi audio](#). Il PIN dell'utente non deve inoltre essere impostato sul valore standard "0000".
- Con le procedure *## un utente PISN può comandare solo le funzioni del server di comunicazione locale.



Mitel Advanced Intelligent Network:

- In una AIN è possibile registrare gli annunci sia sul master che sui satelliti. I parametri per i testi di benvenuto sono anch'essi configurabili per nodo. Viene sempre utilizzato il servizio cortesia del nodo tramite l'interfaccia urbana da cui arriva la chiamata.
- Con WebAdmin non è possibile l'upload di annunci di un satellite tramite master. Tramite master è invece possibile passare direttamente con un link dalla vista [Q Servizio annunci](#) alla vista [Q Servizio annunci](#) dei satelliti.
- Il numero di messaggi di benvenuto e di canali di voce in una AIN viene determinato dal master: Se come master viene utilizzato un sistema Mitel 470, ogni nodo ha a disposizione 50 messaggi di benvenuto e 6 canali di voce contemporanei, indipendentemente dal server di comunicazione impiegato.
- Per i telefoni IP di sistema viene sempre impiegato il servizio cortesia del master, per i telefoni cordless il servizio cortesia del nodo, nel quale il telefono si trova in quel momento.



Vedi anche:

Le istruzioni passo-passo per definire un messaggio di benvenuto sono riportate nella guida in linea WebAdmin.

9. 7. 3 Coda di attesa con annuncio (Number in Queue)

La chiamata di A è rivolta ad una destinazione B occupata. Se configurato, il chiamante riceve dapprima il benvenuto del servizio annunci. Successivamente ascolta un messaggio di benvenuto, ad es. con la preghiera di attendere poiché la destinazione della chiamata è occupata. A seconda delle configurazioni, al chiamante viene riprodotta ad es. musica e gli viene comunicata periodicamente la posizione nella coda di attesa. È anche possibile offrire periodicamente al chiamante alternative sul successivo instradamento, che può selezionare con i tasti numerici. Rispondendo alla chiamata, gli annunci terminano e gli interlocutori sono collegati reciprocamente.

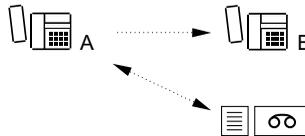


Fig. 240 Coda di attesa con annuncio

La coda di attesa con annuncio è prevista per le chiamate esterne entranti, se necessario può però essere utilizzata anche per chiamate interne per mezzo di un elemento di distribuzione delle chiamate.

Descrizione

Tab. 280 Coda di attesa con annuncio

Punto terminale	Sequenza operativa/Segnalazione sul terminale	Ambito di validità
A	Se la destinazione interna si libera, l'annuncio viene interrotto e viene riprodotto il tono di controllo di chiamata.	Interfacce possibili: <ul style="list-style-type: none"> • Esterno • Interna, se la chiamata è deviata tramite un DC
B	Non appena B riaggancia, subentra il chiamante in attesa nella posizione 0 della coda di attesa.	Possibili destinazioni: <ul style="list-style-type: none"> • Utente interno, gruppo di chiamata, selettore di linea, destinazione multipla, trasferimento, ACD. Limitazioni: <ul style="list-style-type: none"> • Le deviazioni sulla destinazione non vengono eseguite. • Gli utenti di telefoni cellulari/esterni integrati e gli utenti PISN non vengono chiamati.

La coda di attesa è un elemento di instradamento che viene configurato come destinazione di un elemento di distribuzione delle chiamate per ogni posizione di un gruppo servizi. Rientra tra l'elemento di distribuzione delle chiamate e la destinazione effettiva (o una combinazione di destinazioni) (vedi anche [Fig. 77](#)).

Alla coda di attesa viene assegnata la mailbox di un utente virtuale. Il messaggio di benvenuto attivato di questa mailbox viene riprodotto se la destinazione della chiamata è occupata.

Al messaggio di benvenuto viene assegnato il profilo del posto operatore automatico. Il profilo può contenere come optional azioni DTMF per offrire al chiamante possibilità di trasferimento alternative. L'azione [Annuncio posto operatore automatico](#) viene configurata presso le azioni di monitoraggio, tramite il parametro [Q Fine del messaggio di benvenuto](#). Vi viene definito inoltre il numero dell'annuncio predefinito.

Un annuncio del posto operatore automatico (possibilità di configurare fino a 50 annunci) contiene una o più (fino a 10) sequenze che contengono un'azione cadauna. Le azioni ([Origine audio esterna](#) / [Origine audio interna](#) / [Tono di controllo di chiamata](#) / [Silenzio](#) / [Tono di attesa](#)) sono riprodotte per un determinato tempo configurabile.

Nell'azione [Informazione sulla posizione nella coda di attesa](#) viene riprodotto un testo di sistema che indica la posizione attuale nella coda di attesa. Al termine di una sequenza viene eseguita l'azione della sequenza immediatamente superiore, nell'ultima sequenza viene eseguita nuovamente l'azione della prima sequenza.

Nell'ultima sequenza di un annuncio è possibile selezionare 4 azioni supplementari: [Trasferimento su mailbox \(con benvenuto\)](#), [Trasferimento su mailbox \(senza benvenuto\)](#), [Trasferimento su numero di chiamata](#) e [Lasciare un messaggio di voce](#). Selezionando una di queste azioni, si abbandona l'annuncio attuale. Il trasferimento ad una mailbox rende possibili loop senza fine sulla stessa mailbox o su più mailbox con annunci di trasferimento automatico.



Note:

- Presupposto per la coda di attesa con annuncio: i testi audio della lingua desiderata devono essere memorizzati nel sistema di file del server di comunicazione, le licenze necessarie devono essere disponibili e le impostazioni DSP devono essere configurate.
- Affinché i chiamanti possano ascoltare l'annuncio, è necessario effettuare il collegamento con la linea urbana; in altre parole a partire da questo momento vengono addebitati i costi di chiamata.

Configurazione semplificata con WebAdmin

Le configurazioni di cui sopra possono essere tutte eseguite manualmente. In WebAdmin esiste anche la possibilità di configurare automaticamente diversi passi.

Aprire a tale scopo la vista del posto operatore automatico ([Q =80](#)) e creare con un clic sul pulsante [Nuovo](#) un nuovo profilo. Nella finestra Wizard è ora possibile creare un utente virtuale con mailbox a cui assegnare il nuovo profilo predefinito e l'annuncio. La procedura è descritta nella guida in linea WebAdmin.(variante 3). Creare ora una nuova coda di attesa nell'instradamento delle chiamate ([Q =df](#)) per l'elemento di distribuzione delle chiamate desiderato e assegnate la mailbox appena creata dell'utente virtuale.

Le chiamate esterne su questo elemento di distribuzione delle chiamate sono deviate ora, in caso di destinazione occupata, alla coda di attesa e al chiamante viene riprodotto continuamente l'annuncio di informazione sulla posizione nella coda di attesa.

Configurazione del sistema

Vedere note nel testo precedente.

9.7.4 Cancellazione della configurazione

Con questa procedura ogni utente ha la possibilità di cancellare in qualunque momento le funzioni da lui attivate (ad eccezione della connessione di Notte, Registrazione e cancellazione della registrazione in gruppi di chiamata, stato permanente del CLIR e ordini a termine).

Descrizione

Tab. 281 Cancellare le impostazioni

Punto terminale	Sequenza operativa/Segnalazione sul terminale
A	L'esecuzione della procedura da parte dell'utente viene segnalata con un tono di conferma.

La procedura interessa le seguenti funzioni:

- Non disturbare
- Seguimi
- Call Forwarding Unconditional
- Deviazione condizionata di chiamata
- Prenotazione automatica
- Protezione da DDC/DCC
- Proteggersi dall'inclusione
- Proteggersi dall'annuncio
- Proteggersi dall'avviso di chiamata

Funzione in preselezione

Tab. 282 Cancellare configurazione: Funzione

Funzione	Codice funzione
Cancellare configurazione	*00 oppure #00

Configurazione del sistema

Nessun'impostazione

Riferimenti ad altri funzioni

vedi la lista precedente

9.7.5 Funzione LCR

Se la funzione LCR è attivata (**Q =k3**), i numeri di chiamata selezionati vengono elaborati e trasformati. Il server di comunicazione può quindi selezionare un numero di chiamata diverso da quello digitato dall'utente (vedi "Funzione LCR", pagina 223).

Tramite la configurazione utente, gli utenti possono essere autorizzati a selezionare individualmente i gestori di rete, in alternativa ai criteri LCR impostati (vedi "Escludere manualmente l'LCR (Instradamento forzato)", pagina 234).

Se il gestore di rete non è raggiungibile e il server di comunicazione se ne rende conto, cerca automaticamente di raggiungere un gestore di rete alternativo (purché questa funzione sia abilitata). Se un gestore di rete non è raggiungibile e il server di comunicazione non se ne rende conto, l'utente ha la possibilità di selezionare un gestore di rete alternativo manualmente con *90 (vedi "Instradamento alternativo", pagina 230).

9.7.6 Chiamate di emergenza

In MiVoice Office 400 sono implementate due diverse funzioni di chiamata di emergenza. Il comportamento del sistema varia completamente a seconda del tipo di numero di emergenza composto:

- Numeri di emergenza specificati nel piano di numerazione interno (**Q =g4**).
Quando viene composto un numero di emergenza del piano di numerazione interno, viene chiamato uno dei tre numeri di chiamata di una specifica destinazione di emergenza (assegnata al nodo), in base alla posizione di commutazione del gruppo servizi assegnato. Se una destinazione di emergenza è assegnata a un terminale, queste destinazioni di emergenza hanno la priorità.
- Numeri di emergenza pubblici specificati nella lista chiamate di emergenza pubbliche (**Q =we**).
Se viene chiamato uno di questi numeri, vengono eseguite specifiche azioni: viene trasmessa al gestore la posizione del chiamante, viene informato un team di risposta di emergenza, vengono inoltrati avvisi e vengono aggiornati i log. Questa funzione è chiamata supporto ai servizi di emergenza.

9.7.6.1 Numeri di chiamata di soccorso

Il sistema dispone dei cosiddetti numeri di chiamata di soccorso a disposizione di tutti gli utenti interni. Le chiamate di emergenza vengono instradate ad una destinazione B preconfigurata nella configurazione del sistema.

Descrizione

Tab. 283 Numero di emergenza

Punto terminale	Ambito di validità
B	Interfacce possibili: interno, esterno, PISN

Nel piano di numerazione è possibile aprire in tutto 10 numeri di emergenza. I numeri di emergenza vengono utilizzati per comporre rapidamente il numero di chiamata definito a una specifica *Destinazione di emergenza* ($Q=9r$). Selezionando uno dei numeri di emergenza, viene selezionato uno dei 3 numeri di destinazione in base alla posizione commutatore del gruppo servizi assegnato.

Tutti i numeri di emergenza interni compongono la destinazione di emergenza definita al nodo ($Q=3q$). (Eccezione: quando una destinazione di emergenza è assegnata a un terminale, vedi anche le note più avanti).

Possono essere definite 50 destinazioni di emergenza. Il valore predefinito corrisponde a destinazione di emergenza 1.



Note:

- In AIN il nodo applicabile dipende dal tipo di terminale:
Per telefoni IP di sistema e telefoni SIP, corrisponde al nodo master.
Per telefoni DECT di sistema corrisponde al nodo nel quale è situato al momento il telefono.
Per telefoni analogici e digitali corrisponde nodo a cui è collegato il telefono.
- È possibile assegnare una destinazione di emergenza anche a un terminale. Se viene composto un numero di emergenza presso tale terminale, viene composto uno dei numeri di questa destinazione di emergenza in base alla posizione di commutazione del gruppo servizi assegnato. Le destinazioni di emergenza assegnate a un terminale hanno sempre la priorità.
- Se si seleziona una destinazione esterna tramite un numero di emergenza, il numero associato non tiene né conto del blocco numeri e né dell'abilitazione accesso urbano.
- Specificando una destinazione esterna con cifra di impegno urbana è necessario attribuire un itinerario ad ogni utente.

Configurazione del sistema

Tab. 284 Numero di emergenza: Configurazione del sistema

Parametro	Note
Q <i>Numero di emergenza</i>	Piano di numerazione
Q <i>Destinazioni di emergenza</i>	Instradamento delle chiamate
Q <i>Destinazioni di emergenza</i>	Configurazione terminali



Nota:

Il numero di emergenza può anche essere la destinazione di una Hotline ed essere configurato diversamente per tre possibili posizioni di Gruppo servizi.

Esempio Hotline su telefono ascensore

Posizione di commutazione 1: 11, posizione di commutazione 2: 175 e posizione di commutazione 3: 0118.

Nota: In questo caso è utile aprire una destinazione di emergenza speciale, memorizzarla con le tre destinazioni e registrare i dati terminale. In questo modo è possibile utilizzare per i terminali "normali" la destinazione di emergenza configurata per tutto il sistema, in cui sono eventualmente memorizzate altre destinazioni.



Mitel Advanced Intelligent Network:

Poiché i nodi in una AIN possono trovarsi in paesi diversi, è opportuno aprire nel piano di numerazione il numero di emergenza utilizzato nel paese in questione. Selezionando questo numero, a seconda della posizione del gruppo servizi configurato, viene selezionato il numero di destinazione corrispondente.

Se i nodi si trovano nello stesso paese ma in regioni diverse è possibile definire destinazioni di emergenza specifiche per le segnalazioni di allarme ai servizi di soccorso locali. Infine, tali destinazioni devono essere assegnate correttamente nella configurazione dei nodi.

Comportamento dipendente dalle unità terminali:

Nel caso in cui nessuna destinazione di emergenza sia configurata nel terminale vale il seguente:

- I telefoni da tavolo e i terminali virtuali utilizzano la destinazione di emergenza assegnata al nodo.
- I telefoni cordless utilizzano la destinazione di emergenza del nodo nel quale il telefono si trova in quel momento.
- I telefoni IP di sistema utilizzano la destinazione di emergenza assegnata al master.

9.7.6.2 Supporto ai servizi di emergenza

Se viene effettuata una chiamata di emergenza verso uno dei numeri di emergenza pubblici, il server di comunicazioni aggiunge ulteriori informazioni sulla posizione geografica del chiamante, in modo da permettere al gestore di instradare la chiamata verso il giusto PSAP (public safety answering point). A seconda dei paesi e dei gestori, non sono supportati tutti i tipi di interfaccia di rete (SIP, ISDN, analogica).

Effettuare una chiamata di emergenza

Comportamento generale del sistema:

- Un utente compone un numero, che è memorizzato nella lista di numeri di emergenza pubblici.
- Il sistema rileva che è stata effettuata una chiamata di emergenza confrontando il numero composto e la lista configurata di numeri di emergenza pubblici.
- Dopo aver verificato che si tratta di una chiamata di emergenza, il sistema determina la posizione esatta del chiamante in base alle diverse opzioni di configurazione (vedi "Determinazione della posizione del chiamante", pagina 484).

- Il sistema seleziona una linea dell'instradamento configurato per questa posizione di emergenza, ne compila i dati e la invia al gestore.
- Contemporaneamente viene informato il team di risposta di emergenza, vengono inviati messaggi di evento e e-mail e vengono aggiornati i log (vedi "Avvisare il team di risposta di emergenza", pagina 487).

Configurazione del sistema per il supporto ai servizi di emergenza

Questi passaggi sono generalmente facoltativi. A una minor configurazione corrisponde una minore accuratezza della posizione di emergenza. In assenza di qualsiasi configurazione, non viene raccolta alcuna informazione.

1. Creare i team interni di risposta di emergenza necessari (**Q =wu**) e aggiungere membri (utenti) ad essi. Selezionare la casella di controllo relativa all'e-mail se si desidera che i membri ricevano anche una notifica e-mail. I team interni di risposta di emergenza possono essere responsabili per numerose posizioni, ma se queste si trovano a grande distanza l'una dall'altra sono necessari più team.
2. Creare e assegnare un nome al set di dati relativo a ciascuna posizione di emergenza (**Q =c0**), incluso l'identificatore ufficiale della posizione, l'instradamento da utilizzare per la chiamata di emergenza e un testo contenente le informazioni che devono essere visualizzate dai team di risposta e/o da Mitel 400 Hospitality Manager. Se necessario, aggiungere ulteriori indirizzi e-mail.
3. Se nella configurazione del sistema si utilizza LCR, verificare la casella di controllo **Elimina LCR** sia selezionata per tutti gli instradamenti usati per le chiamate di emergenza (**Q =ws**).
4. Assegnare una posizione di emergenza per l'intero sistema (**Q =ty**). Ciò è utile per i sistemi di piccole dimensioni, nei quali tutti i terminali condividono il medesimo identificatore di posizione (sono situati nel medesimo luogo).
5. Assegnare una posizione di emergenza a tutti i nodi AIN (**Q =3q**). Ciò è utile quando ciascun edificio è servito da un proprio nodo AIN.
6. Assegnare una posizione di emergenza a tutte le basi radio DECT (**Q =sa**). Ciò è utile quando le basi radio sono suddivise su più edifici ma (a causa di problemi di sincronizzazione) sono tutte connesse al medesimo nodo AIN.
7. Definire una tabella di intervalli di indirizzi IP e assegnare una posizione di emergenza a ciascun intervallo (**Q =g3**). Ciò è utile quando il reparto IT assegna a ciascun edificio/piano/ufficio un diverso intervallo di indirizzi IP, in modo da permettere al server di comunicazioni di stabilire la posizione di emergenza a partire dall'indirizzo IP anche se il terminale viene spostato.
8. Assegnare una posizione di emergenza ai singoli terminali (**Q =qd**). Ciò è utile se alcuni terminali non seguono la regola prevista per il nodo AIN a cui sono collegati o per i terminali SIP o IP installati in posizioni fisse diverse dalla posizione del master.

9. Il reparto IT dell'azienda ne configura gli switch in modo che forniscano l'identificatore di posizione di emergenza ai telefoni SIP Mitel tramite il protocollo LLDP. Può essere utilizzato se gli switch lo supportano. L'utente potrà quindi semplicemente spostare il suo terminale SIP Mitel da un luogo all'altro: la posizione di emergenza verrà aggiornata automaticamente.
10. Configurare tutti i fasci (**Q =56**) utilizzati per collegamenti in rete privati con un identificatore di posizione predefinito. Si presume che tutte le chiamate provengano da una stessa posizione.
11. Configurare tutti i fasci (**Q =56**) connessi alla rete pubblica il cui protocollo deve essere utilizzato per inviare al gestore l'identificatore della posizione di emergenza. Tenere presente che questa impostazione può dipendere dal tipo di collegamento in rete, dal gestore e dal paese.
12. Nella lista di numeri di emergenza pubblici, configurare tutti i numeri di emergenza per i quali è necessario inoltrare un identificatore di posizione (**Q =we**). Durante l'instradamento, quando viene rilevata la composizione di uno di questi numeri viene determinato l'identificatore di posizione corretto per il terminale da cui è effettuata la chiamata. L'identificatore viene incluso nella chiamata uscente. Per evitare conflitti relativi a numeri di emergenza pubblici, utilizzare il piano di numerazione interno.

Determinazione della posizione del chiamante

Il server di comunicazioni deve determinare la posizione del chiamante (di fatto si tratta di quella del terminale) da cui la chiamata di emergenza viene avviata. Questa posizione può corrispondere a un palazzo, a un piano, a un ufficio o a una postazione di lavoro.

A seconda delle dimensioni del sistema di comunicazione, della sua distribuzione geografica (numero di posizioni/edifici/uffici) e dell'accuratezza della posizione richiesta, gli sforzi a livello amministrativo e di configurazione possono variare.

La configurazione richiesta dipende dal tipo di terminale:

- **Telefoni IP di sistema**

I telefoni IP possono essere collegati in qualsiasi punto della rete aziendale, ma di solito si trovano su una scrivania e non vengono spostati. Sono disponibili numerose opzioni di configurazione per i telefoni IP. È possibile configurare quale identificatore di posizione utilizzare per uno specifico terminale o l'identificatore alternativo che il sistema deve utilizzare o impostare la ricerca in base all'indirizzo IP del terminale. La ricerca può essere eseguita in diversi modi. Nel server di comunicazioni può essere configurata una tabella che indica quale intervallo di indirizzi IP include quale posizione oppure il reparto IT fornisce un server di posizione nel quale è possibile cercare l'identificatore in base all'indirizzo IP utilizzato o facoltativamente in base all'indirizzo MAC o persino in base al numero del chiamante.

- **Telefoni SIP Mitel**
I telefoni SIP Mitel permettono di recuperare/ricevere l'identificatore di posizione tramite il protocollo LLDP, se il reparto IT ha configurato in tal senso i relativi switch e questi ultimi supportano questa funzione. Se il terminale ha ricevuto l'identificatore di posizione, qualora i terminali SIP Mitel riconoscano i numeri di emergenza pubblici precedentemente configurati, l'identificatore ricevuto tramite protocollo LLDP viene immesso nel messaggio INVITE inviato al server di comunicazioni. Qualora il supporto LLDP non funzioni, i telefoni SIP Mitel sono in grado di eseguire le medesime operazioni dei telefoni IP.
- **Terminali SIP standard**
I terminali IP standard vengono amministrati come telefoni IP.
- **Terminali analogici, DSI e ISDN**
Ciascun terminale è collegato al sistema tramite cavi fissi. Naturalmente molti di essi si troveranno abbastanza vicino al server di comunicazioni a cui sono collegati e pertanto ne condivideranno l'identificatore di posizione. Saranno pertanto configurabili tramite una singola voce dell'identificatore nel nodo AIN (o sistema autonomo). Possono tuttavia esserci eccezioni, specialmente quando è molto importante la precisione. Per questi terminali l'identificatore di posizione deve essere configurabile singolarmente.
- **Terminali DECT di sistema**
I terminali DECT di sistema possono essere spostati da un edificio all'altro e persino in sedi diverse. Il server di comunicazioni è in grado di determinare su quale base radio DECT di sistema viene eseguita la chiamata. Pertanto ciascuna base radio deve poter avere un proprio identificatore di posizione, che verrà utilizzato qualora venga effettuata una chiamata di emergenza. Se tutte le basi radio sono installate nella stessa posizione non è necessario procedere ad alcuna configurazione, essendo previsto l'instradamento alternativo tramite l'impostazione del nodo AIN.
- **Terminali SIP-DECT**
Il server di comunicazioni può determinare l'indirizzo IP della base radio SIP DECT. Una volta trovato l'indirizzo IP, viene consultata la tabella di ricerca IP. A differenza di quanto avviene per le basi radio DECT di sistema, non è possibile assegnare un identificatore di posizione a una base radio SIP DECT.
- **Cellulari con MMC e altri cellulari/telefoni esterni integrati**
I cellulari con MMC e altri cellulari/telefoni esterni integrati non possono fornire un identificatore di posizione. Attualmente non è possibile determinarne la posizione. Per questi tipo di terminale non deve essere inviato alcun identificatore di posizione. In effetti l'applicazione presente su tali terminali dovrebbe rilevare la chiamata di emergenza e utilizzare l'applicazione nativa del cellulare per effettuarla, senza utilizzare in alcun modo il server di comunicazioni. La posizione viene quindi stabilita tramite le antenne mobile.

- **Terminali connessi a VPN**
Qualsiasi terminale connesso all'altro capo di un tunnel VPN non dovrebbe inviare alcun identificatore di posizione, nemmeno utilizzando l'ID predefinito di sistema. In generale ciò è valido per terminali che si ritiene vengano spostati frequentemente e per i quali il server di comunicazioni non può verificare che si trovino all'interno dell'azienda.
- **Collegamento in rete SIP**
Le chiamate entranti ricevute da altri server di chiamata, che instradano le chiamate di emergenza tramite il nostro server di comunicazioni, devono possedere il relativo identificatore di posizione. Microsoft LYNC è in grado di fornire tali informazioni. Per gli altri server di comunicazioni collegati tramite SIP deve essere applicato lo stesso protocollo, poiché il server di comunicazioni deve inviarle al gestore.
- **Telelavoratori MBG**
In relazione ai telelavoratori che effettuano chiamate in ingresso tramite MBG (Mitel Border Gateway) la ricerca IP è inutile, poiché corrisponderebbe sempre all'indirizzo di MBG. Se i terminali connessi tramite MBG non contengono l'identificatore di posizione di emergenza "locale" nelle proprie impostazioni, devono annullarne l'invio.

Se per un terminale non è definito alcun identificatore di posizione, il sistema eredita le impostazioni dalla configurazione successiva con la priorità più bassa, come mostrato nella terza colonna della tabella riportata di seguito. In alcuni casi è preferibile eliminare la posizione del chiamante, ossia non inviare alcun identificatore di posizione dallo specifico terminale. È possibile farlo configurando un set di dati relativo alla posizione di emergenza per il quale sia selezionata l'opzione *Non inviare l'identificatore di posizione di emergenza*. In questo caso la chiamata viene segnalata come una normale chiamata al PSAP (public safety answering point).

Tab. 285 Assegnare la priorità alle configurazioni delle posizioni di emergenza in base al terminale da cui è effettuata la chiamata

Chiamata proveniente da...	ID di posizione predefinito	Prio 1 - Prio 2 - ... - Prio x
Telefoni (fisici) IP di sistema	Eredita	Terminale - ricerca IP - sistema
Terminali SIP Mitel, terminali SIP standard, telefoni (virtuali) IP di sistema, client MiCollab e BluStar, cellulari con MMC	Eredita	ID posizione ricevuto - terminale - nodo AIN - sistema
Terminali analogici, DSI e ISDN	Eredita	Terminale - nodo AIN - sistema
Terminali DECT di sistema	Eredita	Terminale - nodo AIN - sistema
Terminali SIP-DECT	Eredita	Ricerca IP (di base radio) - sistema
Altri telefoni cellulari/esterni integrati	Eredita	Terminale - sistema
Terminali connessi a VPN	Non applicabile	Non applicabile
Collegamento in rete SIP	Eredita	ID posizione ricevuto - fascio - sistema

Chiamata proveniente da...	ID di posizione predefinito	Prio 1 - Prio 2 - ... - Prio x
Altri collegamenti di rete (QSIG)	Eredita	Fascio - sistema
Telelavoratori MBG	Eredita	Terminale - ricerca IP - sistema
Terminali virtuali	Non applicabile	Non applicabile

Avvisare il team di risposta di emergenza

È possibile configurare un team di risposta di emergenza per ciascuna posizione di emergenza. Questo team viene avvisato quando un utente chiama un numero di emergenza pubblico.

Il team riceve sullo schermo dei propri terminali un messaggio/popup e un forte segnale acustico di allarme. Il messaggio li avvisa su chi ha chiamato quale numero di emergenza, da dove e quando.

Se un membro del team conferma la ricezione dell'avviso, questo viene rimosso dagli schermi di tutti gli altri membri. Se lo rifiuta, l'avviso viene rimosso solo dal suo terminale. L'avviso rimane presente in tutti gli altri terminali. Non è previsto un timeout.

La persona che ha confermato l'avviso deve intraprendere tutte le azioni necessarie, ad esempio cercare il chiamante e provare ad aiutarlo, procedere all'evacuazione, attendere i servizi di emergenza e guidarli verso la corretta posizione.

Se necessario è possibile inviare le stesse informazioni a uno o più utenti tramite e-mail.

Inoltre il messaggio di evento *Chiamata di emergenza iniziata* viene inviato alle diverse destinazioni configurate ($Q=h1$), al log eventi ($Q=r5$) e al log di sistema ($Q=1w$).

Il numero massimo di team di risposta e dei relativi membri è riportato nel manuale di sistema della piattaforma.

9. 7. 7 Soppressione della visualizzazione del numero utente

La visualizzazione del numero di chiamata presso il destinatario può essere soppressa (CLIR). Nel WebAdmin è possibile attivare o disattivare in modo permanente il CLIR per ogni utente. Ogni utente, con una procedura **/#* può attivare o disattivare il CLIR in modo permanente o temporaneo per una chiamata.

Descrizione del CLIR temporaneo

L'attivazione temporanea del CLIR viene eseguita con **31* prima della selezione di un numero di chiamata esterno. Se il CLIR è già attivato in modo permanente, è possibile disattivarlo in modo temporaneo con *#31* prima della selezione. Al termine della conversazione vengono ripristinate le impostazioni CLIR permanenti.

Ambito di validità

La soppressione delle informazioni di identificazione del chiamante è supportata solo per chiamate esterne tramite interfacce digitali con il protocollo DSS1.



Note:

- Utilizzando servizi supplementari ISDN in urbana, quali ECT, PARE o CD, la funzione non viene eseguita, cioè il numero utente viene visualizzato presso il chiamato.
- A seconda del provider e del gestore di rete, il servizio CLIR richiede un abbonamento.

Nei seguenti casi non è possibile eseguire la soppressione delle informazioni di identificazione del chiamante. La chiamata uscente viene respinta, sul display appare *Non disponibile* e l'utente riceve una tonalità di occupato:

- chiamate esterne tramite linee urbane analogiche
- chiamate interne, chiamate su utenti PISN o utenti PISN collegati in reti virtuali
- in combinazione con la selezione abbreviata, in cui sono contenute altre procedure */#
- in combinazione con la selezione tramite l'utilizzo di un tasto di linea

Funzioni

Tab. 286 CLIR per ogni utente: Funzioni

Funzioni	Codici funzione
Attivazione di CLIR per una chiamata	*31 <N° destinazione esterna>
Disattivazione di CLIR per una chiamata	#31 <N° destinazione esterna>
Attivare CLIR in modo permanente	*31#
disattivare CLIR in modo permanente	#31#

Configurazione del sistema

Tab. 287 CLIR per ogni utente: Configurazione del sistema

Parametro	Note
 <i>Restrizione alla identificazione della linea chiamante (CLIR)</i>	Configurazione utenti

Riferimenti ad altri funzioni

"Taglio del CLIP / COLP (CLIR / COLR)", pagina 83

"Visualizzazione dei numeri (CLIP) e dei nomi (CNIP)", pagina 74

9. 7. 8 Registrazione di chiamate moleste (MCID)

Attivando il servizio MCID (Malicious Call Identification), un utente B ha la possibilità di far registrare presso il Gestore di rete la chiamata minacciosa o molesta di un utente esterno A, al fine di identificare il chiamante. La registrazione può essere attivata durante la conversazione o dopo di essa, durante la segnalazione del tono di occupato (dopo che il chiamante ha riagganciato).

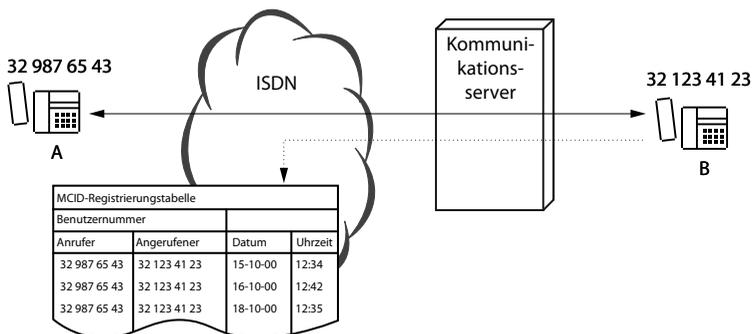


Fig. 241 Cattura (MCID) durante la conversazione

Descrizione

Questa funzione fornita dal Gestore di rete come servizio supplementare consente di individuare gli autori di chiamate minacciose o moleste. L'identificazione avviene a cura del Gestore di rete. L'attivazione è a cura dell'utente chiamato.

La soppressione del numero in uscita (CLIR) non protegge il chiamante dall'identificazione del numero utente a cura del Gestore di rete.

I seguenti dati vengono registrati dal Gestore di rete:

- Numero del chiamante
- Numero del chiamato
- Data e ora della connessione

Tab. 288 Registrazione di chiamate moleste (MCID)

Punto terminale	Sequenza operativa/Segnalazione sul terminale	Ambito di validità
B	Attivazione durante la chiamata/dopo la chiamata durante la segnalazione del tono di occupato ¹⁾ . Il gestore di rete conferma l'attivazione (il tipo di segnalazione dipende dal gestore di rete)	Utente interno Limitazioni della connessione: <ul style="list-style-type: none"> • solo per le chiamate provenienti dall'esterno • In modo viva voce l'attivazione è possibile normalmente solo durante la conversazione, dal momento che i telefoni di sistema riagganciano automaticamente pochi secondi dopo il termine della conversazione .
A		Utente esterno

¹⁾ La durata della segnalazione del tono di occupato dopo il termine della conversazione dipende dal Gestore di rete.

Tab. 289 Registrazione di chiamate moleste (MCID) Condizioni

Condizioni	Server di comunicazione
tecniche	Il server di comunicazione deve essere collegato direttamente con la rete ISDN pubblica (nessun supporto nella rete privata) Terminali: <ul style="list-style-type: none"> • Telefoni di sistema (su Office 10 configurabili solo con WebAdmin) • Terminali ISDN
amministrativi	deve essere richiesto al Gestore di rete come servizio supplementare
legali	a seconda delle norme di legge in vigore nella zona di applicazione, può essere necessaria un'autorizzazione del tribunale

Funzione in postselezione

Tab. 290 Registrazione di chiamate moleste (MCID) Funzione in postselezione

Funzione	Risposta per assente	Terminale ISDN
Attivare MCID	La funzione di registrazione di chiamate moleste (MCID) è presente nella lista delle funzioni e può essere memorizzata sul tasto funzione	Menù o Tasto funzione

Configurazione del sistema

Nessun'impostazione

Riferimenti ad altri funzioni

"Elementi di identificazione", pagina 72

9. 7. 9 Gruppo di chiamata: Registrazione e cancellazione della registrazione

I membri dei gruppi di chiamata hanno la possibilità di registrarsi e di cancellare la registrazione. La registrazione e la cancellazione della registrazione possono avvenire contemporaneamente per tutti i gruppi di chiamata o specificatamente per un determinato gruppo di chiamata.

Descrizione

Tab. 291 Gruppo di chiamata

Punto terminale	Sequenza operativa/Segnalazione sul terminale	Ambito di validità
A	<ul style="list-style-type: none"> • A riceve un tono di conferma ad ogni registrazione/cancellazione della registrazione. • Se la funzione è configurata su un Tasto con LED di segnalazione, lo stato di registrazione/cancellazione viene visualizzato 	Requisito: <ul style="list-style-type: none"> • A deve essere membro di uno o più Gruppi di chiamata Limitazione: <ul style="list-style-type: none"> • l'ultimo membro di un Gruppo di chiamata non può cancellare la registrazione • Non vale per posti operatore e suonerie centralizzate

Se un membro attiva una Deviazione di chiamata a una destinazione esterna, a un utente PISN oppure a una Voice Mail, normalmente viene cancellato automaticamente. Il comportamento dipende dalla configurazione (vedi sezione "Deviazioni (DCC) di membri del gruppo di chiamata", pagina 144).

In caso di gruppi di chiamata configurati come "grandi", il membro GR viene cancellato per ogni tipo di deviazione, anche per deviazioni interne.

La funzione "Cancellare la configurazione" (*00 oppure #00) non influenza la Registrazione e cancellazione della registrazione di membri di gruppi di chiamata.

Funzioni in preselezione

Tab. 292 Gruppo di chiamata: Funzioni

Funzioni	Codici funzione
Annunciarsi in tutti i GR	*48 00
Cancellare la registrazione da tutti i GR	#48 00
Annunciarsi in un GR	*48 <N°GR>
Cancellare la registrazione in un GR	#48 <N°GR>

È possibile visualizzare lo stato di membri GR e registrarsi/cancellare la registrazione anche tramite WebAdmin:

- Stato registrato =  (cancellare registrazione con un clic sul simbolo)
- Stato non registrato =  (registrarsi con un clic sul simbolo)

Configurazione del sistema

Tab. 293 Gruppo di chiamata: Configurazione del sistema

Parametro	Note
 Gruppo di chiamata  / 	Configurazione GR nell'instradamento delle chiamate
 Gruppi di chiamata collegati  / 	Configurazione utenti

Riferimenti ad altri funzioni

"Chiamata codificata sulla suoneria centralizzata", pagina 468

"Deviazione di chiamata (DDC)", pagina 354

9. 7. 10 Home Alone

Se le chiamate su un gruppo di chiamata possono essere prese solo da un utente, questo può attivare la funzione *Home Alone* sul gruppo di chiamata.

Se l'utente in questione effettua successivamente una chiamata, tutti gli altri chiamanti interni od esterni ricevono il tono di occupato su questo GR.

Se sono stati assegnati più terminali all'utente nel gruppo di chiamata, per questo utente è necessario attivare il parametro *Occupato su occupato*.

Descrizione

Tab. 294 Home Alone

Sequenza operativa/Segnalazione sul terminale	Ambito di validità
<ul style="list-style-type: none"> • L'utente riceve un tono di conferma all'attivazione/cancellazione della funzione Home Alone. • Se la funzione è configurata su un Tasto con LED di segnalazione, lo stato viene visualizzato. Se la funzione è attivata, il LED s'illumina. 	

- Un GR che ha attivato Home Alone è occupato, quando almeno un utente del GR sta effettuando una chiamata interna o esterna.
- Se un utente ha attivato Home Alone su più gruppi di chiamata e sta parlando al telefono, ogni chiamante riceverà il tono di occupato su uno di questi GR.

Funzioni in preselezione

Tab. 295 Gruppo di chiamata: Funzioni

Funzioni	Codici funzione
Attivare Home Alone	*49 <N°GR>
Disattivare Home Alone	#49 <N°GR>

Configurazione del sistema

Tab. 296 Home Alone: configurazione del sistema

Parametro	Note
 <i>Home Alone</i>	Configurazione GR nell'instradamento delle chiamate
 <i>Occupato su occupato</i>	Set di autorizzazioni dell'utente

Esempio pratico

La famiglia Muster ha l'abitazione e l'attività lavorativa nello stesso fabbricato. Durante le ore lavorative la signora Esempio lavora in ufficio (utente D). Quando telefona con questo apparecchio, le chiamate sul numero privato o dell'azienda devono ricevere la segnalazione di occupato. Il signor Esempio, però, è reperibile in tutti i casi per i suoi collaboratori tramite il DDI (utente E).

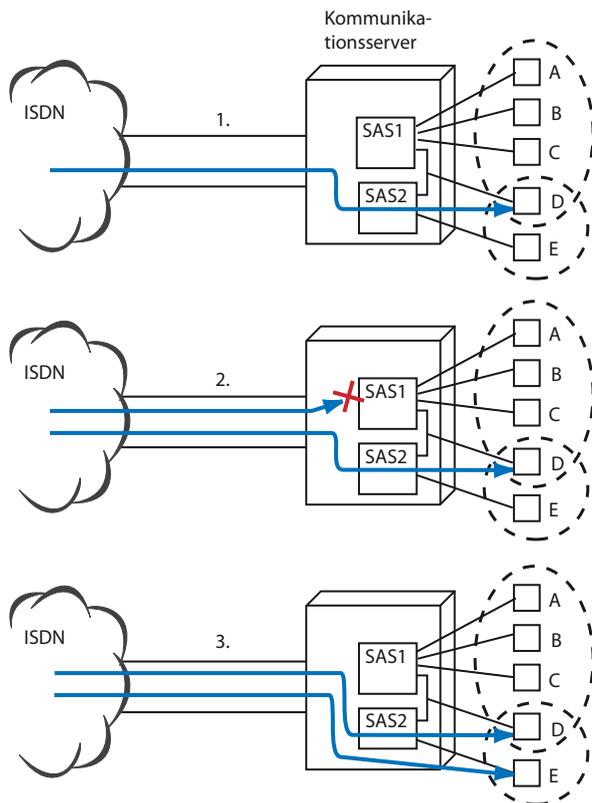


Fig. 242 Home Alone

Nel GR1 (privato) gli utenti sono A, B, C e D. L'utente D è anche presente nel GR2 come utente E (azienda). La funzione Home Alone è attivata in entrambi i GR.

1. La signora Esempio risponde dall'ufficio (utente D) ad una chiamata esterna in arrivo al numero dell'azienda.
2. Tutti gli altri chiamanti interni ed esterni su GR1 e GR2 ricevono il tono di occupato.
3. Il signor Esempio (utente E) continua ad essere reperibile per i suoi collaboratori tramite DDI.

9. 7. 11 Commutare i gruppi servizi

I gruppi servizi definiti nella configurazione del sistema possono essere selezionati dall'utente A tramite contatti di commutazione o tramite codice funzione dal terminale.

La commutazione può essere eseguita anche in modo automatico tramite funzioni temporizzate nella configurazione del sistema (vedi "Funzioni controllate a tempo", pagina 510)

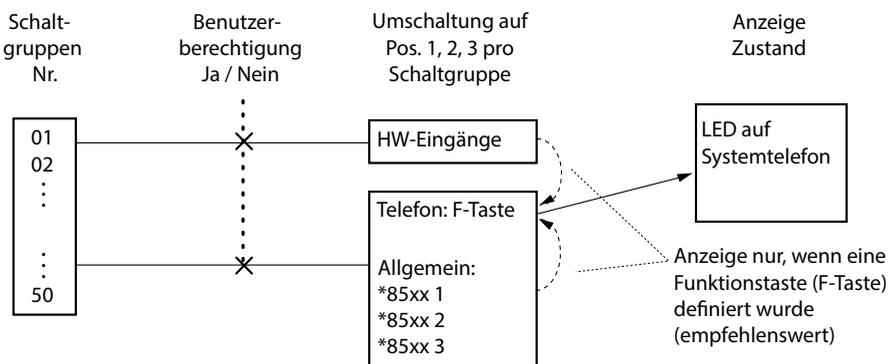


Fig. 243 Commutare i gruppi servizi

Descrizione

Tab. 297 Commutare i gruppi servizi

Punto terminale	Sequenza operativa/Segnalazione sul terminale	Ambito di validità
A	<ul style="list-style-type: none"> All'attivazione/disattivazione, l'utente riceve il tono di conferma. La visualizzazione dello stato dei gruppi servizi non è possibile per i terminali collegati al bus S. Telefoni di sistema: Lo stato di Gruppo servizi viene visualizzato con i LED o con il simbolo corrispondente sul display, purché il Tasto funzione sia debitamente configurato. 	<p>Interfacce possibili: I Gruppi servizi sono gestiti localmente nel sistema.</p> <p>Requisito: L'autorizzazione deve essere abilitata nella configurazione utente.</p>



Suggerimento:

Identificare il significato degli stati di Gruppo servizi sulle targhette dei terminali.

Interruttori esterni:

I gruppi servizi possono essere attivati anche tramite gli ingressi di comando, p. es. tramite un cronometro preconfigurato.

Gli interruttori esterni hanno una priorità maggiore, devono cioè essere aperti (Stato 0) per consentire la commutazione tramite tasto funzione, codice funzione o WebAdmin.

Funzione in preselezione

Tab. 298 Commutare i gruppi servizi: Funzione

Funzione	Codice funzione ¹⁾
Mettere il gruppo servizi x in posizione y	*85 xx y

¹⁾ xx = 01...50 (20 solo per Mitel 415/430)

y = 1...3

Con il parametro **Posizione** è possibile visualizzare lo stato di gruppo servizi e commutare i gruppi servizi tramite WebAdmin.

Configurazione del sistema

Tab. 299 Gruppo servizi: Configurazione del sistema

Parametro	Parametro
 Gestione del gruppo servizi	Set di autorizzazioni dell'utente
 Posizione	Configurazione del gruppo servizi nell'instradamento delle chiamate Nota: codice funzione e configurazione in WebAdmin sono equivalenti, ovvero è efficace l'ultima modifica eseguita in ordine di tempo.

Riferimenti ad altri funzioni

"Chiamate di emergenza", pagina 480

"Campanello", pagina 498

"Servizio annunci (Annuncio prima della risposta)", pagina 470

9. 7. 12 Azionamento delle uscite di comando

Tramite le uscite di comando sulle interfacce FXS o sulla scheda opzionale ODAB (solo Mitel 415/430) è possibile comandare diversi impianti o apparecchi. Tramite il telefono si possono ad esempio comandare gli avvolgibili o accendere/spegnere l'illuminazione in tutta la casa.

Descrizione

Tab. 300 Azionamento delle uscite di comando

Punto terminale	Sequenza operativa/Segnalazione sul terminale	Ambito di validità
A	In fase di abilitazione/disabilitazione l'utente riceve un tono di conferma.	Interfacce possibili: La funzione viene attivata localmente sul sistema. Requisito: L'autorizzazione deve essere abilitata nella configurazione utente.

Funzioni in preselezione

Tab. 301 Azionamento delle uscite di comando: Funzioni

Funzioni	Codici funzione
Attivazione dell'uscita di comando	*74 <Numero di chiamata ¹⁾ >
Disattivazione dell'uscita di comando	#74 <Numero di chiamata ¹⁾ >

¹⁾ Numero utente assegnato a questa uscita di comando nel piano di numerazione

A condizione che non siano già definiti, è possibile creare dei numeri di chiamata nel piano di numerazione. I numeri già creati possono anche essere cancellati o modificati.

Con il parametro *Stato (uscita di comando)* è possibile visualizzare lo stato e commutare le uscite di comando tramite WebAdmin.



Suggerimento:

Programmare la procedura sul tasto funzione

Configurazione del sistema

Tab. 302 Controllo di uscite di comando: Configurazione del sistema

Parametro	Note
 <i>Azionamento delle uscite di comando</i>	Set di autorizzazioni dell'utente
 <i>Stato (uscita di comando)</i>	Configurazione interfacce analogiche Nota: codice funzione e configurazione in WebAdmin sono equivalenti, ovvero è efficace l'ultima modifica eseguita in ordine di tempo.



Mitel Advanced Intelligent Network:

In una AIN è possibile combinare uscite di comando di interfacce FXS e di schede opzioni ODAB (solo Mitel 415/430). Un utente autorizzato può attivare tutte le uscite di comando, indipendentemente dalla loro posizione. Nel piano di numerazione sono definiti i numeri di chiamata di tutte le uscite di comando di una AIN.

Riferimenti ad altri funzioni

"Apriporta", pagina 499

9. 7. 13 Funzione porta

Il collegamento di un citofono è possibile in due modi:

- Tramite una scheda opzioni ODAB (solo Mitel 415/430)
- Tramite una porta terminale analogica FXS

In caso di collegamento tramite una scheda opzioni, il controllo avviene tramite relé e un ingresso di comando sulla scheda opzioni.

In caso di collegamento tramite una porta terminale analogica, il citofono deve essere in grado di inviare e di ricevere segnali DTMF, poiché il comando avviene in modo acustico tramite percorso vocale.

Con una porta terminale analogica, il parametro **Q Modo FXS** deve essere configurato su **Collegamento a 2 fili**.

Per entrambe le varianti di collegamento sono disponibili le seguenti funzioni:

- Il campanello porta attiva una chiamata
- Apriporta
- Selezione del citofono

9. 7. 13. 1 Campanello

Premendo il campanello porta, in base alla configurazione del sistema, si attiva una chiamata verso una qualsiasi destinazione B interna.

Descrizione

Tab. 303 Campanello

Punto terminale	Sequenza operativa/Segnalazione sul terminale	Ambito di validità
B	<ul style="list-style-type: none"> • Dopo l'attivazione del campanello porta, la destinazione attribuita viene chiamata con un tono di chiamata specifico. La durata della chiamata è limitata a 20 secondi. • Se B è occupato viene emesso un avviso di chiamata, a meno che l'utente stesso non abbia in atto una richiamata. Avviso di chiamata urbano e Proteggersi dall'avviso di chiamata non vengono considerati. 	<p>Interfacce possibili: Utenti: interno, PISN, GR</p> <p>Limitazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se l'utente B ha effettuato una deviazione ad una destinazione esterna viene attivata la connessione con il citofono. • La connessione con il Citofono così creata è limitata a 5 minuti (attivazione forzata) se l'interlocutore (PISN o esterno) è collegato alla rete pubblica.

Ingresso per campanello porta su una scheda opzioni (solo Mitel 415/430)

- Il campanello porta viene collegato direttamente ad un ingresso di comando della scheda opzioni.
- È possibile allocare un utente interno all'ingresso per campanello per ogni posizione del gruppo servizi assegnato (ad esempio per il giorno, la notte o il weekend).
- La destinazione selezionata dipende dalla posizione del gruppo servizi 1, qualora all'ingresso di comando della scheda opzioni non sia attribuito un altro gruppo di comando.

Tab. 304 Campanello porta per scheda opzioni: Configurazione del sistema

Parametro	Note
 <i>Citofono</i>	Configurazione servizi

Campanello porta per collegamento del citofono tramite una porta terminale analogica

- La destinazione viene configurata direttamente nel citofono collegato.
- Se la destinazione selezionata deve dipendere dalla posizione di un Gruppo servizi, è necessario inserire un numero di chiamata ARV nel citofono.

Funzione in preselezione

Chiamata utente: tramite campanello porta



Mitel Advanced Intelligent Network:

In una AIN le destinazioni configurate non devono trovarsi sugli stessi nodi del citofono collegato.

Riferimenti ad altri funzioni

"Apriporta", pagina 499

"Selezione del citofono", pagina 500

9. 7. 13. 2 Apriporta

Questa funzione aziona l'apriporta di una porta qualsiasi.

Per il collegamento del citofono tramite una scheda opzioni, per 3 secondi viene attivato un relé che apre la porta.

Per il collegamento del citofono tramite una porta terminale analogica viene chiamata la porta analogica corrispondente. Dopo aver risposto alla chiamata tramite il citofono, i caratteri DTMF configurati vengono trasmessi automaticamente per aprire la porta.

Descrizione

Tab. 305 Apriporta

Punto terminale	Sequenza operativa/Segnalazione sul terminale	Ambito di validità
A	Dopo l'attivazione della funzione l'utente riceve il tono di conferma.	Requisito: L'autorizzazione deve essere abilitata nella configurazione utente.

Funzioni / configurazione del sistema per il collegamento tramite scheda opzioni

Tab. 306 Apriporta: Funzione

Funzione	Codice funzione
Apriporta	*74 <Numero di chiamata del citofono>

Tab. 307 Apriporta: Configurazione del sistema

Parametro	Ambito di validità/ Note
 <i>Apr. la porta</i>	Set di autorizzazioni dell'utente che eseguirà la funzione.
 <i>Citofono</i>	Il numero è definito nel piano di numerazione.

Funzioni / configurazione del sistema per il collegamento tramite porta analogica

Tab. 308 Apriporta: Funzione

Funzione	Codice funzione
Apriporta	*74 <Numero dell'utente a cui è assegnato un terminale analogico, alla cui porta è collegato il citofono>

Tab. 309 Apriporta: Configurazione del sistema

Parametro	Ambito di validità/ Note
 <i>Apr. la porta</i>	Set di autorizzazioni dell'utente che eseguirà la funzione.
 <i>Utenti</i>	Il numero è definito nel piano di numerazione.
 <i>Sequenza DTMF per aprire porte</i>	Configurazione interfacce analogiche Nota: La sequenza DTMF deve corrispondere alla sequenza dell'apriporta nel citofono. Se necessario, è possibile inserire una o più pause "P" prima o all'interno della sequenza. Ogni "P" indica 1 secondo di pausa. Esempio PP1P2P3



Suggerimento:

Programmare la procedura sul tasto funzione (numero di chiamata I*74)



Mitel Advanced Intelligent Network:

In una AIN un utente autorizzato può azionare tutti gli apriporta del citofono collegato, indipendentemente dal nodo a cui sono collegati.

Riferimenti ad altri funzioni

"Campanello", pagina 498

"Selezione del citofono", pagina 500

9. 7. 13. 3 Selezione del citofono

Un citofono può essere selezionato dall'utente A come un utente interno.

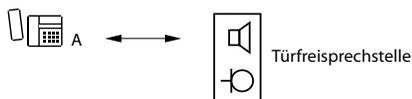


Fig. 244 Connessione con il citofono

Descrizione

Tab. 310 Selezione del citofono

Punto terminale	Ambito di validità
A	<p>Il Citofono può essere selezionato:</p> <ul style="list-style-type: none"> • locale sul sistema • da un altro PINX¹⁾ <p>selezione.</p> <p>Requisito: L'autorizzazione deve essere abilitata nella configurazione utente (blocco alla selezione).</p>

¹⁾ Il citofono può essere inserito nel piano di numerazione PINX come utente PISN (vedi "Piano di numerazione", pagina 53).

Funzioni / configurazione del sistema per il collegamento tramite scheda opzioni

Selezione del citofono:

selezione del numero del citofono. (Dopo il primo avviamento: 851, 852)¹⁾

Tab. 311 Citofono: Configurazione del sistema

Parametro	Note
<i>Citofono</i>	Il numero è definito nel piano di numerazione.

Funzioni / configurazione del sistema per il collegamento tramite porta analogica

Selezione del citofono:

Selezione del numero dell'utente a cui è assegnato un terminale analogico, alla cui porta è collegato il citofono.

Configurazione del sistema

Tab. 312 Citofono: Configurazione del sistema

Parametro	Note
<i>Utenti</i>	Il numero è definito nel piano di numerazione.

Riferimenti ad altri funzioni

"Campanello", pagina 498

"Apriporta", pagina 499

1) Solo con Mitel 415/430 e la scheda(e) corrispondente(i) inserita(e) ODAB

9. 7. 14 Ora e data di sistema

La data e l'ora di sistema trovano impiego in numerosi campi come informazioni, ad es. per la visualizzazione su telefoni di sistema, per la documentazione del traffico (addebiti e chiamate entranti), per i messaggi di evento ecc. La data e l'ora di sistema sono inoltre necessarie per le chiamate per appuntamento / sveglia e l'attivazione temporizzata di funzioni.

Telefonia con PIN Funzioni in preselezione

Tab. 313 Ora e data di sistema: Funzioni

	Codici funzione	Legenda
Impostare l'ora di sistema	*57 hh mm	hh = ore <00...23> mm = minuti <00...59>
Impostare la data di sistema	*58 dd mm yyyy	dd = giorno <00...31> mm = mese <00...12> yyyy = anno <1980...2999>

L'impostazione dell'ora di sistema e della data di sistema può essere comandata anche dall'esterno a distanza.

L'[Q ora di sistema](#) e la [Q data di sistema](#) possono essere impostate anche in WebAdmin. I dati sono immessi manualmente o prelevati dal PC.



Nota:

Per impostazione predefinita a un utente viene assegnato il set di autorizzazioni 1 con blocco numeri interno 5. Per impostazione predefinita, le procedure *57 e *58 sono bloccate nel blocco numeri interno.

Fuso orario

Con il parametro [Q Fuso orario](#) si selezionano i fusi orari validi localmente. In tal modo viene indicata la differenza rispetto alla GMT (Greenwich Mean Time).



Note:

- Tenere presente che esistono più fusi orari con la stessa differenza temporale rispetto alla GMT. La scelta della voce corretta è importante perché il passaggio all'ora legale non avviene nello stesso giorno in tutti i paesi e le regioni o non avviene affatto. Il passaggio all'ora legale è effettuato automaticamente.
- Per i telefoni SIP Mitel è possibile definire un proprio fuso orario per le regioni ([Q =zz](#)).

Sincronizzazione dell'ora

È possibile configurare una sincronizzazione dell'ora attraverso la rete ISDN o IP tramite un server dell'ora:

Sincronizzazione dell'ora tramite rete ISDN

Nelle impostazioni generali di sistema è possibile attivare o disattivare la sincronizzazione ISDN dell'ora ([Q =ty](#)).

Sincronizzazione dell'ora tramite server dell'ora

La sincronizzazione dell'ora viene eseguita tramite un server locale o pubblico dell'ora mediante NTP (Network Time Protocol). Nelle impostazioni generali di sistema (**Q =ty**) viene registrato l'indirizzo o il nome del server NTP. Il servizio NTP può essere attivato o disattivato.



Note:

- Se viene inserito un nome per il server NTP è necessario configurare anche le impostazioni DNS nell'indirizzamento IP (**Q =9g**).
- La sincronizzazione dell'ora via la rete ISDN e il servizio NTP non possono essere attivati contemporaneamente.



Mitel Advanced Intelligent Network:

In una AIN sono disponibili, per la sincronizzazione dell'ora fra i nodi, dei parametri di configurazione aggiuntivi (**Q =zz**):

Il master si trova sempre nella regione 1. A questa è sempre assegnata l'ora del master. A partire da tale ora del master è possibile configurare delle differenze di orario rispetto agli altri nodi.

Esempio Il master si trova in Svizzera, il satellite è in Finlandia. La differenza di tempo rispetto a GMT è: CH +01:00, FI +02:00.

Registrazione nel master: *Differenza di orario*: 00:00

Registrazione nel satellite: *Differenza di orario*: +01:00

Configurazione del sistema

Tab. 314 Ora e data di sistema: Configurazione del sistema

Parametro	Note/
Impostazioni generali del sistema:	
Q <i>Ora di sistema</i>	I valori non validi non vengono accettati
Q <i>Data di sistema</i>	I valori non validi non vengono accettati
Q <i>Fuso orario</i>	Differenza rispetto a GMT
Q <i>Sincronizzazione dell'ora tramite rete ISDN</i>	
Q <i>Servizio NTP</i>	
Q <i>Server NTP</i>	Configurare le impostazioni DNS immettendo il nome
Impostazioni regionali:	
Q <i>Differenza di orario</i>	Di solito viene assegnato solo ad una regione
Q <i>Orario di riferimento (master)</i>	
Q <i>Sincronizzazione dell'ora tramite rete ISDN</i>	
Q <i>Fuso orario della telefonia SIP Mitel</i>	

Riferimenti ad altri funzioni

"Chiamata per appuntamento", pagina 453

"Funzioni controllate a tempo", pagina 510

"Telecomando di funzioni dall'esterno", pagina 510

9. 7. 15 Free seating

La funzione free seating è prevista per workstation utilizzate da più collaboratori. Con free seating ogni collaboratore può registrarsi con il proprio numero di chiamata e il proprio PIN su un telefono non personalizzato e personalizzarlo per un determinato periodo di tempo. Durante tale tempo utilizza il telefono con o senza le proprie impostazioni personali. I telefoni predisposti per la funzione free seating fanno parte di un free seating pool.

Free Seating Pool

I telefoni predisposti per la funzione free seating non devono essere assegnati ad un utente, ma ad un free seating pool. È possibile definire più free seating pool e assegnare ad ogni free seating pool più telefoni. Un telefono può tuttavia far parte di un solo free seating pool.

Quando un utente si registra su un telefono free seating, il telefono viene rimosso dal free seating pool e assegnato all'utente. Quando l'utente si scollega, il telefono ritorna nel free seating pool. L'utente prende così temporaneamente in prestito il telefono dal free seating pool. Durante questo tempo, il telefono assume le proprietà dell'utente.

È possibile configurare se la cancellazione della registrazione debba essere effettuata solo manualmente dopo un determinato tempo o ad una determinata ora.

Il free seating pool ha caratteristiche analoghe all'utente. Queste caratteristiche sono attive fino a quando nessun utente è registrato su tale telefono free seating.

Impostazioni personali dell'utente registrato

È possibile stabilire se oltre alle caratteristiche dell'utente (numero di chiamata e nome, liste chiamate, rubrica, set di autorizzazioni, identificazione chiamante, deviazioni ed altre) siano efficaci anche le impostazioni terminali (lingua utente, attribuzioni dei tasti, caratteristiche audio) dell'utente registrato (impostazioni standard) oppure se vengono utilizzate le impostazioni dei terminali del free seating pool (Impostazioni [Utilizzare le impostazioni personali](#)).

Quando un utente si registra con le impostazioni standard e gli è già stato assegnato un telefono dello stesso tipo, il telefono free seating assume queste impostazioni. Altrimenti vengono applicati i valori standard per questo tipo di telefono.

L'utente può adeguare, come abitualmente, le impostazioni del terminale alle proprie esigenze intervenendo direttamente sul telefono. Può per esempio riconfigurare i tasti o modificare la suoneria. Queste impostazioni sono salvate e sono nuovamente a disposizione alla successiva registrazione.

Ambito di validità

I seguenti terminali supportano il Free seating:

- telefoni AD2 e IP della serie MiVoice 5300 / 5300 IP
- telefoni DECT della serie Mitel 600 DECT (senza SIP-DECT)
Nota: Per ciascun pool free seating sono consentiti solo due telefoni DECT.
- Serie Mitel 6000 SIP

Configurazione del sistema

Tab. 315 Configurazione terminali Free seating

Parametro	Note
<i>Cancelare registrazione</i>	È possibile cancellare la registrazione solo manualmente dopo un determinato tempo o ad una determinata ora.
<i>Ora</i>	Tempo o ora
<i>Utilizzare le impostazioni personali</i>	Le impostazioni terminale (lingua utente, assegnazione tasti, caratteristiche audio) dell'utente registrato vengono applicate o meno.
<i>Richiesta PIN per cancellare la registrazione</i>	Per cancellare la registrazione, l'utente free seating deve immettere il proprio PIN (standard) o non deve immetterlo.

9. 7. 16 Dual Homing

Dual Homing consente di gestire telefoni Mitel 6000 SIP in modo ridondante su due server di comunicazione. In esercizio normale i telefoni sono registrati sul server di comunicazione principale. In caso di suo guasto, i telefoni si registrano automaticamente sul server di comunicazione di backup.

Funzionamento di base

Dual Homing offre sicurezza per telefoni Mitel 6000 SIP in caso di guasto hardware, di caduta della rete IP o di interventi di manutenzione sul server di comunicazione principale.

Non appena un terminale di backup perde il collegamento con il server di comunicazione principale, si registra automaticamente sul server di comunicazione di backup ed è immediatamente raggiungibile allo stesso numero di chiamata. Né il telefono, né il server di comunicazione devono essere riavviati. In questo modo di backup che viene segnalato sul terminale, sono garantite funzioni fondamentali come chiamare, parlare, richiamare, hold, conferenza ecc., mentre non sono disponibili altre funzioni (ad es. tasti funzione configurati).

Non appena viene ripristinato il collegamento con il server di comunicazione principale, il terminale di backup si registra di nuovo automaticamente sul server di comunicazione principale. Le conversazioni in corso possono ovviamente essere portate a termine senza interruzioni.

Altre caratteristiche:

- Il server di comunicazione principale può servire inoltre anche come server di comunicazione di backup per altri server di comunicazione principali.
- Il protocollo di trasporto TLS non è supportato per terminali di backup.
- Dual Homing non può essere utilizzata per terminali free seating.
- La funzione Dual Homing è supportata anche in caso di collegamento in rete SIP e in una Mitel Advanced Intelligent Network (AIN). In una AIN si consiglia di utilizzare un server di comunicazione di backup separato che non sia parte della AIN.
- I dati per la registrazione dei terminali di backup sul server di comunicazione di backup sono archiviati per ogni terminale di backup nel relativo file di configurazione e sono memorizzati nella cartella tftp sul server di comunicazione principale. Sul server di comunicazione di backup non sono memorizzati file di configurazione dei terminali di backup.
- Sul server di comunicazioni principale e sul communication server di backup deve essere installata la stessa versione del software.
- Sul server di comunicazione di backup deve essere presente una licenza *Dual Homing* per ogni terminale di backup.

Server di comunicazione di backup

Nella configurazione del sistema in *Q Dual Homing (Q=7t)* è possibile definire fino a 10 server di comunicazione di backup per i propri telefoni Mitel 6000 SIP. È anche possibile assegnare a tutti i telefoni SIP Mitel registrati sul server di comunicazioni principale un communication server di backup e attivare una sincronizzazione dati manuale. Con la sincronizzazione dei dati, determinati dati del terminale e dell'utente dei telefoni Mitel 6000 SIP sono trasmessi sul server di comunicazione di backup, dove vengono aperte istanze corrispondenti per utenti di backup e terminali di backup. Per tutti i parametri non elencati di seguito, sono validi i valori di primo avviamento.

Vengono trasmessi i seguenti dati dell'utente:

- Numero di chiamata
- Nome
- PIN/Password

Vengono trasmessi i seguenti dati del terminale:

- Tipo di terminale
- Porta SIP
- Porta terminale
- Nome utente SIP

- Password SIP
- Protocollo di trasporto
- Lingua

Server di comunicazione principale

Nella configurazione del sistema in **Q Dual Homing (Q =7t)** è possibile definire fino a 10 server di comunicazioni principali. L'impostazione è rilevante se il server di comunicazione serve come server di comunicazione di backup per telefoni Mitel 6000 SIP di altri server di comunicazione principali.



Vedi anche:

Le istruzioni passo dopo passo per la configurazione di Dual Homing e altre informazioni sulle singole impostazioni sono riportate nella guida in linea WebAdmin.

9.8 Comandare a distanza le funzioni

Numerose funzioni possono essere comandate a distanza sia internamente che esternamente:

- Telecomando di funzioni dall'interno:
L'utente A attiva/disattiva una funzione presso l'utente B (Tab. 316)
- Telecomando di funzioni dall'esterno:
Un utente esterno integrato A si registra tramite un numero di chiamata speciale configurato nel server di comunicazioni (vedi) e attiva/disattiva una funzione per l'utente B (Tab. 316) oppure seleziona una funzione del sistema.



Nota:

Il numero totale di cifre selezionate per le funzioni comandate a distanza (per i comandi a distanza esterni dal *06) non deve superare il valore di 32 (per i comandi a distanza esterni dal *47 e per PIN molto lunghi può essere problematico).

Tab. 316 Funzioni riferite agli utenti comandabili a distanza dall'esterno e dall'interno

Funzione	Attivazione	Reimpostazione
Cancellare configurazione	*00 oppure #00	
Proteggersi da/Abilitare DDC/DCC	*02	#02
Proteggersi da/Abilitare Avviso di chiamata in coda/Inclusione	*04	#04
Attivazione/Cancellazione DDC	*21 <N. destinazione>	#21
Attivare / cancellare DDC incondizionato sull'ultimo utente configurato	*21#	#21
Attivazione/disattivazione dello stato di presenza	*27 <N° profilo> [hhmm] [ddmm] #	#27 o*27 0 #
Attivazione/Cancellazione DDC su occupato	*67 <N. destinazione>	#67
Attivare / cancellare DDC se occupato sull'ultimo utente configurato	*67#	#67

Funzione	Attivazione	Reimpostazione
Attivare / cancellare DDC su utente preconfigurato	*22	#22
Attivazione/Cancellazione DDC su messaggio di testo oppure Attivazione/Cancellazione lasciare messaggio	*24 <N°testo> <Param.>	#24
Attivazione/disattivazione del monitoraggio ambiente ¹⁾ (x = Modalità 1...3; y = Livello 1...3)	*25 x <N°utente> [* y] #	#25
Attivazione/Cancellazione funzione Non disturbare	*26	#26
Attivare / disattivare RDC su chiamata circolare con chiamata codificata	*28	#28
Soppressione permanente della visualizzazione del numero utente (CLIR)	*31#	#31#
Invio di messaggi di testo all'utente	*3598 <N°UT> <N°testo>	
Invio di messaggi di testo al gruppo	*35 <N°GR> <N°testo>	
Invio di messaggi di testo a tutti	*3599 <N°testo>	
Attivazione/Cancellazione funzione MESSAGE	*38 <N°UT>	#38 <N°UT>
Instradamento personalizzato	*45 x	#45
Modifica PIN (x: vecchio PIN, y: nuovo PIN)	*47 x * y * y #	
Registrare/Cancellare la registrazione in tutti i GR	*4800	#4800
Rileva 1 articolo mancante (minibar)	*51 <N°art.> #	
Rileva più articoli mancanti (minibar)	*51 <N°art.> * <Numero> #	
Immette lo stato di pulizia	*52 <Stato> #	
Immetti avviso manutenzione / cancella tutto	*53 <Codice> #	#53 #
Addebita l'importo sulla camera	*54 <N°art.> * <Importo> #	
Registrare/Cancellare la registrazione in un GR	*48 <N°GR>	#48 <N°GR>
Attivazione/Cancellazione chiamata per appuntamento con ordine singolo	*55 hh mm	#55
Attivazione/Cancellazione chiamata per appuntamento con ordine permanente	*56 hh mm	#56
Attivazione/Cancellazione DCC	*61 <N. destinazione>	#61
Attivare / cancellare DCC sull'ultimo utente configurato	*61#	#61
Attivare / cancellare DDC su utente preconfigurato	*62	#62
Attivare / disattivare RTC su chiamata circolare con chiamata codificata	*68	#68
Attivazione della funzione Redkey	*73 <Parametro> #	
Registrazione del benvenuto Voice Mail con telefono (x=1,2,3)	*913 x <PIN utente> #	
Riascolto della registrazione Voice Mail (x=1,2,3)	*#913 x <PIN utente> #	
Cancellazione della registrazione Voice Mail (x=1,2,3)	#913 x <PIN utente> #	
Registrazione del messaggio di benvenuto Voice Mail con apparecchio radio (x=1,2,3)	*923 x <PIN utente> #	
Attivare messaggio di benvenuto Voice Mail (x = 1,2,3)	*933 x <PIN utente> #	
Disattivare messaggio di benvenuto Voice Mail (x = 1,2,3)	#933 x <PIN utente> #	
Ascolto dei messaggi vocali tramite guida vocale	*#94 <PIN utente> #	
Ascolto dei messaggi vocali senza guida vocale	*#916 x <PIN utente> #	

1) solo Office 135/135pro, Office 160pro/Safeguard/ATEX e telefoni della serie Mitel 600 DECT

9. 8. 1 Telecomando di funzioni dall'interno

Con il codice funzione *06 un utente A ha la possibilità di comandare funzioni dal proprio terminale per un altro utente B autorizzato.

Esempio

Un utente interno attiva la deviazione condizionata di chiamata:

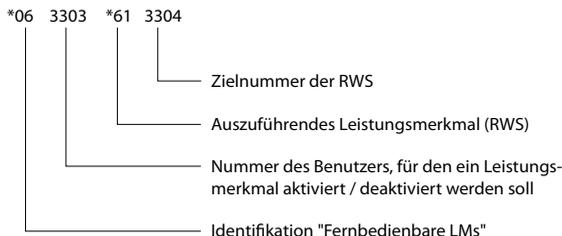


Fig. 245 Esempio di Telecomando

Descrizione

Tab. 317 Funzioni comandabili a distanza riferite all'utente

Punto terminale	Sequenza operativa/Segnalazione sul terminale	Ambito di validità
A	Quando attiva e disattiva la funzione, l'utente riceve il tono di conferma.	Interfacce possibili: • A e B sono nello stesso sistema Condizioni: • Per l'utente A, lo *06 non è bloccato nel blocco cifre interne.
B		Requisito: • L'utente B non è protetto dal comando a distanza.

Configurazione del sistema

Tab. 318 Telecomando interno: Configurazione del sistema

Parametro	Note
<i>Proteggersi dal comando remoto</i>	Configurazione utente per l'utente B.
<i>Blocco cifre interne</i>	Blocco cifre assegnato utente A



Nota:

Per impostazione predefinita a un utente viene assegnato il set di autorizzazioni 1 con blocco numeri interno 5. Per impostazione predefinita il codice funzione *06 è bloccato nel blocco numeri interno 5. Per impostazione predefinita, l'utente è inoltre protetto dal controllo remoto.

Riferimenti a altre funzioni

"Telecomando di funzioni dall'esterno", pagina 510

9. 8. 2 Telecomando di funzioni dall'esterno

Un utente esterno integrato A si registra tramite un numero di chiamata speciale configurato nel server di comunicazione (vedi "Integrazione di cellulari e telefoni esterni", pagina 61) e riceve il tono di invito alla selezione interno. Ora viene considerato come un utente interno e può eseguire con il codice funzione *06 funzioni per un altro utente autorizzato B come descritto nel capitolo "Telecomando di funzioni dall'interno", pagina 509. Come qualsiasi altro utente interno può inoltre eseguire una funzione di sistema. Ha a disposizione tutte le funzioni riportate nella panoramica delle funzioni, nella colonna *Telefoni cellulari/esterni integrati* (link alla panoramica delle funzioni, vedi Tab. 335).

9. 8. 3 Funzioni controllate a tempo

Nella configurazione del sistema ($Q=8x$) è possibile definire fino a 500 *Funzioni controllate a tempo* (codici funzione */#), che vengono eseguite una volta a un'ora e una data specifica. Inoltre è possibile definire funzioni ripetitive, che vengono eseguite tutti i giorni o in determinati giorni ad un'ora specifica. Le procedure */# possono essere utilizzate per funzioni specifiche dell'utente oppure per impostazioni valide per tutto il sistema.

Contrariamente all'attivazione di funzioni o alla modifica di configurazioni tramite terminale, le funzioni controllate a tempo non sono soggette alle autorizzazioni o al blocco alla selezione validi per singoli utenti.

Tab. 319 Esempi di funzioni controllate a tempo:

ID	Nome	Funzione	Modalità	Giorno o inizio	Giorno fine	Data ed ora di esecuzione	Gruppo servizi	Significato
1	Deviazione capo off	*0620#21	Ripetitivo	Lunedì	Venerdì	08:00	-	Disattivare la deviazione dell'utente 20
2	Deviazione capo on	*0620*2124	Ripetitivo	Lunedì	Venerdì	17:00	-	Attivare la deviazione da utente 20 a utente 24
3	Riscaldamento off	#74 854	Esecuzione singola			23.12.2014 22:00	-	Uscita di comando 854 disattivata (ad es. riscaldamento)
4	Riscaldamento on	*74 854	Esecuzione singola			05.01.2015 05:30	-	Uscita di comando 854 attivata (ad es. riscaldamento)

**Suggerimento:**

Le voci della tabella possono assumere anche la modalità *Preparazione (senza esecuzione)*. È così possibile disattivare le voci senza doverle cancellare.

Le funzioni e le impostazioni possono essere attivate, disattivate o modificate in modo temporizzato e parallelo anche tramite unità terminali. Lo stato corrente è controllato dall'evento, ovvero l'ultimo comando a livello di fasce orarie determina lo stato attuale. I precedenti stati delle funzioni non vengono verificati. Rimuovendo una funzione dalla tabella, lo stato corrispondente rimane attivo.

**Nota:**

Voci non valide nella colonna delle funzioni, che non possono essere eseguite, generano un messaggio di errore.

Assegnazione di gruppi servizi

Ad ogni funzione può essere assegnato uno dei gruppi servizi. In tal modo è possibile attivare o disattivare ad es. interi gruppi di funzioni, ad es. durante le ferie. Tutte le funzioni con relativo gruppo servizi assegnato sono attive nella posizione commutatore 1 e sono inattive nella posizione commutatore 2 + 3.

Tab. 320 Esempio di funzioni controllate a tempo con assegnazione dei gruppi di servizio

ID	Nome	Funzione	Modalità	Giorno inizio	Giorno fine	Data ed ora di esecuzione	Gruppo servizi	Significato
5	Annuncio chiusura ufficio	*931 02	Ripetitivo	Lunedì	Venerdì	07:00	7	Attivare il messaggio di benvenuto 02 del servizio cortesia
6	Annuncio lavoro	#931 02	Ripetitivo	Lunedì	Venerdì	18:00	7	Disattivare il messaggio di benvenuto 02 del servizio cortesia
7	Inizio ferie natalizie	*85072	Esecuzione singola			23.12.2014 16:00		Commutazione dal gruppo servizi 7 alla posizione 2: Tutte le funzioni assegnate al gruppo servizi 7 vengono disattivate.
8	Fine delle ferie natalizie	*85071	Esecuzione singola			05.01.2015 08:00		Commutazione dal gruppo servizi 7 alla posizione 1: Tutte le funzioni assegnate al gruppo servizi 7 vengono attivate.

**Nota:**

Con la commutazione dei gruppi servizi, le funzioni vengono mantenute nello stato valido in quel momento.

Funzioni disponibili

Tutte le funzioni specifiche dell'utente comandabili a distanza vengono attivate in modo temporizzato. Vengono attivate con *06<N°utente>. Per una panoramica delle funzioni

disponibili, vedi Tab. 316. Tramite i comandi a tempo è possibile attivare le seguenti funzioni.

Tab. 321 Altre funzioni controllate a tempo

Funzione	Attivazione	Reimpostazione
Impostare l'ora di sistema	*57 hh mm	
Impostare la data di sistema	*58 dd mm yyyy	
Gestione dei gruppi di servizio	*85<Gr.servizi.> <Pos.>	
Azionare l'apriporta	*74 <N° del citofono>	
Azionamento delle uscite di comando	*74 <Numero di chiamata ¹⁾ >	#74 <Numero di chiamata ¹⁾ >
Home Alone	*49 N°GR	#49 N°GR
Attivare/Disattivare il messaggio di benvenuto del servizio cortesia	*931 <N° del messaggio di benvenuto>	#931 <N° del messaggio di benvenuto>
Attivazione/Blocco di collegamento da remoto per una volta	*754	#754
Attivazione/Blocco di collegamento remoto permanente	*753	#753

¹⁾ Numero utente assegnato a questa uscita di comando nel piano di numerazione

Funzione speciale di riavvio

Oltre al controllo con procedura */# è anche possibile eseguire un riavvio temporizzato del sistema. A tale scopo è possibile inserire la sequenza di caratteri "time dependant pbx reset". Dopo un corretto riavvio, la voce viene cancellata automaticamente. Un riavvio tramite la funzione temporizzata è chiaramente riconoscibile nel crashlog tramite l'ID errore 08625.



Mitel Advanced Intelligent Network:

In una AIN, il tempo master è sempre determinante per l'esecuzione di una funzioni controllate a tempo. Si tiene conto automaticamente di un'eventuale differenza di orario configurata di un nodo.

9.9 Ospitalità/Hotel

Con i server di comunicazione MiVoice Office 400 sono disponibili per la realizzazione di una soluzione per strutture ricettive o hotel diversi strumenti di configurazione, opzioni di utilizzo ed interfacce:

- Soluzione confortevole configurabile con WebAdmin.

- Utilizzo delle funzioni con il telefono della reception Mitel 6940 SIP, Mitel 6873 SIP, MiVoice 5380 / 5380 IP o l'applicazione basata sul web Mitel 400 Hospitality Manager.
- Collegamento ad un Property-Management-System (PMS) attraverso l'interfaccia ethernet del server di comunicazione. A tale scopo è disponibile il protocollo FIAS reperibile sul mercato.

9.9.1 Funzioni

Le funzioni sono progettate per la realizzazione di una soluzione confortevole per strutture ricettive e hotel. Ma con questa soluzione si possono gestire al meglio anche gli alloggi protetti e le residenze per anziani.

Questa comprende le seguenti funzioni:

- Check-in/Check-out
- Funzioni eseguibili automaticamente al check-in (ad es. cancellare dati ospite) ed al check-out (ad es. stampare la fattura).
- Blocco del traffico Camera-Camera
- Visualizzazione e gestione dello stato camera
- Insieme di autorizzazioni assegnabili in funzione dello stato camera.
- Stato di pulizia delle camere con avvisi di manutenzione
- Servizio sveglia e servizio di notifica
- Configurazione di una hotline e di un calcolatore di supplemento per ciascuna camera
- Stampare e resettare gli addebiti telefonici
- Modelli in HTML e TXT editabili per la fatturazione
- Fattura mensile per la fatturazione via e-mail
- Impostazioni generali con WebAdmin
- Procedura */# per il personale di manutenzione, per modificare lo stato camera, memorizzare gli avvisi di manutenzione o addebitare articoli dei minibar.
- Supporto di funzioni specifiche sui telefoni analogici Mitel 6710 Analogue e Mitel 6730 Analogue, sui telefoni SIP Mitel e sui telefoni digitali di sistema (vedi tabella seguente).
- Supporto di un blocco parziale aggiuntivo in alcuni tipi di telefono. Il blocco parziale del telefono blocca tutti i menu e le impostazioni, ad eccezione delle liste chiamate, degli eventi di sistema, della ricezione di Voice Mail e della rubrica locale. Inoltre al-

cuni tasti funzione sono bloccati. Quindi, anche se le etichette dei tasti sono visualizzate, la pressione dei tasti non sortisce alcun effetto.

- Il protocollo FIAS dell'interfaccia PMS supporta il trasferimento di un ospite da una camera all'altra senza la perdita delle impostazioni impersonali e dei messaggi, delle liste chiamate, dei costi di chiamata, ecc.

Tab. 322 Funzioni sui telefoni delle camere

Funzione	Mitel 6710 Analogue	Mitel 6730 Analogue	Serie MiVoice 5300	Serie Mitel 600 DECT	Serie Mitel 6000 SIP	Altri tele- foni ana- logici
Visualizzazione delle notifiche (MWI)	~ ¹⁾	~ ¹⁾	?	?	?	~ ²⁾
Cancella liste chiamate	~ ³⁾	?	?	?	?	-
Elimina rubrica	-	?	?	?	?	-
Imposta lingua di visualizzazione	-	?	?	?	?	-
Imposta data e ora	-	?	?	?	?	-
Attiva/disattiva blocco dei tasti	?	?	?	?	?	-
Configura/cancella tasti	?	?	?	?	?	-
Imposta volume del tono di chiamata	?	?	?	?	?	-
Rispondere all'annuncio in modalità di viva voce	-	?	?	?	?	-
Blocco parziale del telefono	-	-	?	?	?	-

¹⁾ Supportata solo su Mitel 470 e Mitel SMBC. Informazioni supplementari sono disponibili nel manuale di sistema appropriato al capitolo "Montaggio, alimentazione e collegamento dei terminali".

²⁾ se compatibile

³⁾ solo elenco di ripetizione della selezione

9. 9. 2 Approccio di configurazione e utilizzo

La configurazione base è effettuata con WebAdmin. A tale scopo, è necessario registrarsi come amministratore. Quindi avete a disposizione l'assistente di configurazione Hospitality con cui verrete guidati attraverso gli step di configurazione necessari.

A seconda delle dimensioni dell'esercizio, per l'utilizzo delle funzioni vengono impiegate diverse applicazioni ed interfacce:

- Esercizi piccoli (da 3 a 20 camere):
 - Utilizzo delle funzioni con il telefono della reception Mitel 6940 SIP, Mitel 6873 SIP o MiVoice 5380 / 5380 IP.
 - Funzioni azionate tramite il Mitel 6920 SIP, Mitel 6930 SIP o il Mitel 6867/69 SIP telefono della reception ausiliario (menu ridotto disponibile)
 - Soluzione economica con interfaccia utente intuitiva.
 - Non è necessaria una licenza.
 - Vedere anche le relative istruzioni per l'uso.
- Esercizi medi (da 3 a 100 camere):

- Utilizzo delle funzioni con l'applicazione Mitel 400 Hospitality Manager basata sul web integrata nel server di comunicazione da parte degli addetti alla reception (non è necessaria l'installazione).
- Possono esserci fino a 5 addetti alla reception operanti in parallelo.
- Presentazione chiara e funzionalità ampliata.
- Supporto Click to call (ad es. con Mitel Dialer).
- Può essere prodotta la fatturazione specifica per il cliente con gli appositi modelli.
- E' a disposizione un aiuto online.
- Per l'utilizzo è necessaria una licenza (per ciascun sistema di comunicazione).
- Esercizi molto grandi (fino a 400 camere):
 - Utilizzo delle funzioni mediante una applicazione esterna di un sistema di gestione proprietario.
 - Interfaccia PMS per il collegamento del sistema di gestione proprietario mediante il protocollo FIAS (Fidelio Interface Application Specification) reperibile sul mercato.
 - L'utilizzo dell'interfaccia PMS è soggetta a licenza (per ciascun sistema di comunicazione e per ciascuna camera).

Il grafico seguente riporta un prospetto generale delle varie opzioni di configurazione ed operative:

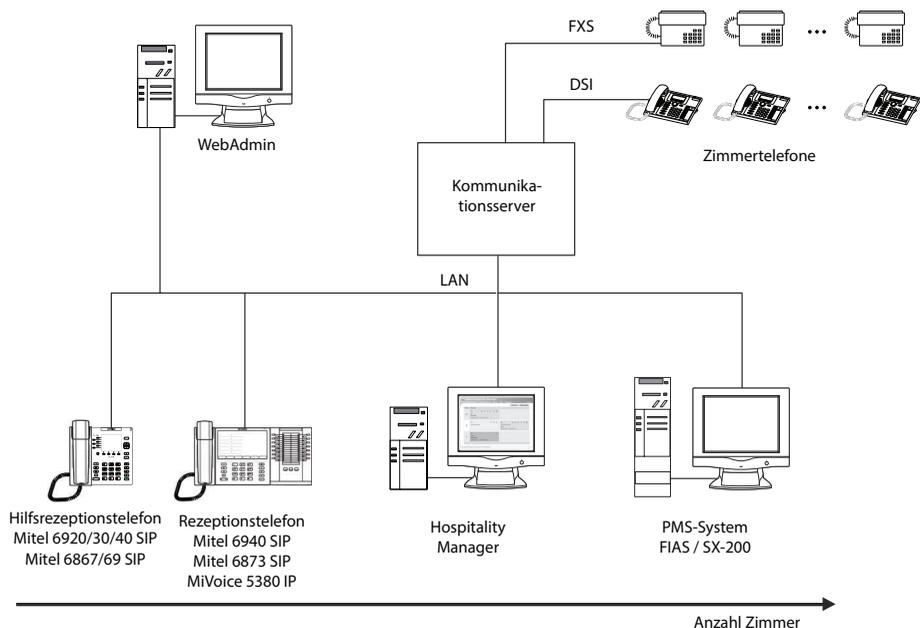


Fig. 246 Prospetto delle opzioni di configurazione e delle opzioni operative

Una volta creata la configurazione di base, sussiste la possibilità di registrarsi in WebAdmin come amministratore Hospitality. In questa funzione sono disponibili tutte le viste necessarie per configurare l'applicazione Mitel 400 Hospitality Manager e il menù reception di Mitel 6940 SIP, Mitel 6873 SIP o MiVoice 5380 / 5380 IP e per stabilire i valori standard. È inoltre possibile lanciare Mitel 400 Hospitality Manager mediante una voce di menù.

Registrandosi nel WebAdmin come addetto alla reception, Mitel 400 Hospitality Manager si avvia immediatamente.

Nella guida in linea WebAdmin in [Q Ospitalità](#) sono disponibili descrizioni dei singoli parametri e istruzioni per la modifica di camere e per la creazione di modelli per fatture e tabelle dei codici di manutenzione.

9. 9. 3 Funzionalità Voice Mail di Hospitality

Se vengono assegnate voce mailbox alle camere, il sistema interno di Voice Mail presenta alcune caratteristiche speciali. Inoltre è disponibile una speciale guida vocale per la mailbox della reception.

Mailbox delle camere

Una mailbox assegnata a una camera è differente da quella assegnata a un utente:

- Se la camera è libera, il chiamante non viene in alcun caso instradato alla Voice Mail, bensì alla reception. Questo comportamento viene comunicato tramite un testo audio.
- Se la camera è occupata, il chiamante viene instradato verso la Voice Mail. Se non sono stati attivati messaggi di benvenuto personali nella mailbox, sentirà il testo della guida vocale. Il contenuto di questo testo audio dipende da un indicatore presente nella vista *Ospitalità / Generale* (**Q** =nm).
Casella di controllo: *Voice Mail: Riproduci il numero della camera*
 - Al chiamante viene richiesto di lasciare un messaggio o richiamare più tardi.
 - Viene riprodotto il numero della camera e in seguito viene richiesto al chiamante di lasciare un messaggio o richiamare più tardi.
- Quando l'utente della mailbox effettua una chiamata verso il sistema Voice Mail, non gli viene richiesto di registrare/gestire messaggi di saluto.
- Dopo che l'utente della mailbox ha ascoltato il messaggio, non gli viene richiesto di inoltrarlo a un altro utente.



Suggerimenti

- Se si desidera che il chiamante senta sempre un messaggio di benvenuto, prima di riprodurre un messaggio standard o personale è possibile selezionare la casella di controllo *Riproduci sempre benvenuto globale* nella vista di una mailbox specifica (**Q** =tb).
- È possibile proteggere ogni singola mailbox tramite una password (casella di controllo *Protezione tramite Password* nella vista *Voice Mail / Generale / Mailbox* (**Q** =tb)). Se un ospite desidera accedere a una mailbox protetta da password, gli viene richiesto di immettere il PIN. Commento: All'ospite non viene richiesto di immettere nuovamente il PIN se effettua l'accesso alla mailbox entro 1 minuto dal termine dell'accesso precedente.

Guida vocale per la mailbox della reception

È possibile configurare una o più mailbox standard per una mailbox della reception. (Casella di controllo *Mailbox della reception* nella vista *Voice Mail / Generale / Mailbox* (**Q** =tb)). Le mailbox della reception offrono un menu aggiuntivo per la guida vocale.

Chiamando il numero di Voice Mail o componendo *#94, utente che dispone della mailbox della reception può scegliere tra le seguenti opzioni:

- Aiutare gli ospiti ad accedere alle loro voice mailbox (cifra 2)
- Accedere alla stessa mailbox della reception (cifra 3)
- Accedere alla mailbox di una camera (cifra 5)

L'utilizzo delle ultime 2 opzioni (cifre 3 e 5) risulta evidente e non necessita di ulteriori spiegazioni. Di seguito viene riportata la procedura per la prima opzione (cifra 2).

Procedura di assistenza per l'accesso degli ospiti alla voce mailbox:

1. Un ospite chiama la reception e desidera ascoltare i messaggi della sua voce mailbox.
2. Il (la) receptionista avvia un trasferimento di chiamata e compone il numero della segreteria telefonica (o compone *#94).
→ L'addetto ascolta le informazioni, indipendentemente dalla presenza di nuovi messaggi nella sua mailbox.
→ L'addetto alla reception ascolta il testo della guida vocale aggiuntiva, con le opzioni riportate in precedenza (cifra 2, 3 o 5).
3. L'addetto alla reception preme 2.
→ All'addetto viene richiesto di immettere il numero della camera dell'ospite.
4. L'addetto immette il numero della camera dell'ospite.
→ All'addetto viene richiesto di premere 1 per collegarsi l'ospite (che è ancora in attesa) alla sua mailbox.
5. L'addetto alla reception preme 1.
→ L'ospite viene collegato alla sua mailbox.



Vedi anche

Ulteriori descrizioni sul sistema Voice Mail interno sono riportate in "[Sistema Voice Mail](#)", pagina 397.

9. 9. 4 Codici funzione in preselezione

Stato di pulizia delle camere

Il personale della manutenzione può modificare con una procedura lo stato di pulizia specifico di una camera. Esistono tre stati: *Non pulita*, *Pulita* e *Ispezionata*.

I codici funzione possono essere eseguiti sul telefono della camera o su un altro telefono interno.

Tab. 323 Stato di pulizia delle camere: Funzioni

Funzioni	Codici funzione
Immette lo stato di pulizia	*52 x #
Immetti stato di pulizia su un altro telefono interno	*52 x * <N. camera> #
x = stato di pulizia: 1 = non pulito, 2 = pulito, 3 = verificato	

Note sulla manutenzione

Mediante una procedura il personale della manutenzione è in grado di memorizzare gli avvisi di manutenzione specifici di una camera. Questi avvisi di manutenzione con il relativo codice di manutenzione vengono stabiliti in WebAdmin in [Codici di manutenzione](#) in una tabella.

Dopo l'esecuzione dei lavori di manutenzione, il servizio tecnico può, ad es., cancellare gli avvisi di manutenzione di una camera.

I codici funzione possono essere eseguiti sul telefono della camera o su un altro telefono interno.

Tab. 324 Avvisi di manutenzione: Funzioni

Funzioni	Codici funzione
Immetti avviso di manutenzione	*53 <Codice di manutenzione> #
Cancella tutti gli avvisi di manutenzione camera	#53 #
Immetti avviso di manutenzione su un altro telefono interno	*53 <Codice di manutenzione> * <N. camera> #
Cancella tutti gli avvisi di manutenzione camera su un altro telefono interno	#53 <N. camera> #

Minibar

Il personale di manutenzione, mediante una procedura, è in grado di rilevare tutti gli articoli del minibar consumati in una determinata camera.

Gli articoli non vengono memorizzati nel server di comunicazione, ma trasferiti ad un sistema PMS collegato.

I codici funzione possono essere eseguiti sul telefono della camera o su un altro telefono interno.

Tab. 325 Minibar: Funzioni

Funzioni	Codici funzione
Rileva un articolo mancante	*51 <N. articolo> #
Rileva più articoli mancanti	*51 <N. articolo> * <Quantità> #
Rileva un articolo mancante su un altro telefono interno	*51 <N. articolo> * 1 * <N. camera> #
Rileva più articoli mancanti su un altro telefono interno	*51 <N. articolo> * <Quantità> * <N. camera> #

Addebito diretto

Con l'addebito diretto, gli ospiti possono acquistare senza contante gli articoli presso i punti vendita interni (ad es. l'edicola) e gli addetti alla vendita possono addebitare l'acquisto direttamente alla camera.

Gli importi non vengono memorizzati nel server di comunicazione, ma trasferiti ad un sistema PMS collegato.

I codici funzione possono essere eseguiti sul telefono della camera o su un altro telefono interno.

Tab. 326 Addebito diretto: Funzioni

Funzioni	Codici funzione
Addebita l'importo sulla camera	*54 <N. articolo> * <Importo> #
Addebita l'importo alla camera su un altro telefono interno	*54 <N. articolo> * <Importo> * <N. camera> #
Codice articolo: Max. 5 cifre, importo: indicazione in cent/centesimi di CHF	

Servizio di notifica

Oltre ai telefoni di sistema, anche la maggior parte di telefoni analogici dispone di un LED messaggi. Il LED viene attivato ad es. quando l'ospite ha in attesa una prenotazione automatica oppure un nuovo messaggio vocale Voice Mail. Se l'ospite risponde con il tasto di risposta preconfigurato del suo telefono, viene attivata una chiamata oppure viene collegato al sistema Voice Mail per ascoltare il messaggio vocale.

Tab. 327 Servizio di notifica: Funzione

Funzioni	Codici funzione
Rispondi alla notifica	*#38



Nota:

Questa procedura è utilizzata anche per gli utenti "normali" che non sono definiti come ospiti delle camere (vedi "Funzione MESSAGE", pagina 433). In un ambiente Hospitality/Hotel l'attivazione della notifica e la reazione alla risposta sono gestiti in maniera differente.



Suggerimento:

Programma la procedura sul tasto

Servizio sveglia

In Mitel 400 Hospitality Manager o tramite uno dei telefoni della reception Mitel 6940 SIP, Mitel 6873 SIP o MiVoice 5380 / 5380 IP è possibile configurare una richiesta di sveglia singola o giornaliera. È inoltre possibile impostare l'orario di sveglia, nonché attivare e annullare la richiesta di sveglia da un terminale, utilizzando un codice funzione. I codici funzione per il servizio sveglia sono identici a quelli della chiamata per appuntamento (vedere "Chiamata per appuntamento", pagina 453).

Tuttavia nell'ambito di una struttura ricettiva o alberghiera si possono configurare alcune impostazioni supplementari, quali tipo di segnale di sveglia ed il tempo in cui la sveglia rimane attiva se il telefono dell'ospite è occupato.

Se la sveglia non viene attivata sul telefono stesso dell'ospite, l'attivazione può anche essere eseguita da un altro telefono interno mediante telecomando (*06).

Guida vocale per il servizio di sveglia

Oltre che tramite i codici funzione per il servizio di sveglia (vedi "Chiamata per appuntamento", pagina 453), l'impostazione delle richieste di sveglia da parte degli ospiti può essere agevolata attraverso una guida vocale.

Per avviare la guida vocale per il servizio di sveglia, l'ospite compone il codice funzione (o preme un tasto funzione preconfigurato) sul telefono e segue le indicazioni della guida per impostare un nuovo orario di sveglia o per annullare una richiesta attiva.

Tab. 328 Avvio della guida vocale per il servizio di sveglia: Telefoni di sistema

Funzione	Codice funzione
Avvio della guida vocale per il servizio di sveglia	*9601

Procedure:

1. L'ospite compone il codice *9601(o preme un tasto funzione preconfigurato)
2. Se è già presente una richiesta di sveglia attiva, all'ospite viene comunicato l'orario attualmente impostato e viene avvisato della possibilità di annullare o confermare il servizio.
3. Se non sono presenti richieste di sveglia attive o se l'ospite ha annullato l'orario di sveglia, gli viene chiesto di immettere un orario nel formato a 12 o 24 ore (a seconda del canale di vendita).
4. L'orario di sveglia viene confermato dalla guida vocale e l'ospite può decidere nuovamente se annullarlo o confermarlo.

**Note:**

- Non ci sono differenze tra una chiamata per appuntamento e una richiesta di sveglia . Sono chiamate in modo diverso soltanto perché la relativa funzione viene utilizzata in ambienti diversi.
- Allo scadere dell'orario di sveglia, il terminale della camera squilla ad intervalli composti da 5 sequenze di squilli ciascuno. Il tempo tra ogni intervallo è di 2 minuti. Il numero di ripetizioni può essere configurato dall'amministratore di sistema tra 1 e 4 (valore predefinito = 3). L'impostazione è condivisa con la funzione Chiamata per appuntamento (vedere "Chiamata per appuntamento", pagina 453).
- La guida vocale per il servizio di sveglia consente di impostare soltanto singole richieste di sveglia. Per configurare richieste di sveglia giornaliere, utilizzare Hospitality Manager, un telefono della reception o il codice funzione *56 (descritto nella funzione di chiamata per appuntamento).
- Tutte le opzioni di configurazione o annullamento di una richiesta di sveglia hanno la medesima priorità. Ciò significa che un ospite può attivare una richiesta e l'addetto alla reception può modificarla o annullarla da un telefono della reception, tramite Hospitality Manager o anche attraverso un codice funzione della funzione di chiamata per appuntamento.
- L'orario deve essere immesso nel formato a 12 o 24 ore, a seconda del canale di vendita. La guida vocale fornisce le istruzioni appropriate. Quando si utilizzano i codici funzione *55 o *56, l'orario deve sempre essere immesso nel formato a 24 ore.
- La guida vocale per il servizio di sveglia può essere utilizzata anche dagli ospiti (o dagli utenti comuni) che non dispongono di una mailbox. Per la guida vocale viene utilizzata la lingua assegnata all'utente. Se sono presenti 2 varianti regionali (ad es. *Inglese* e *Inglese (USA)*), viene utilizzata la lingua che corrisponde al *paese*. Se non vengono trovate guide vocali per la lingua assegnata all'utente, viene utilizzata la lingua 1.

Codice segreto

La funzione codice segreto (*34) consente di escludere il blocco del traffico camera-camera e il bloccato. Se *34 è bloccato nel Blocco numeri interno, il "Codice segreto" non può essere attivato. E' attiva esclusivamente la configurazione Camera-Camera. Il codice segreto consente (p. es. al personale dirigente dell'albergo) di chiamare utenti altrimenti bloccati. Se il codice segreto viene comunicato ad un Gruppo di ospiti, può consentire anche il traffico Camera-Camera.

Nota: Questa caratteristica non è descritta in nessun manuale di istruzioni per l'uso.

Messaggio di evento dell'utente

Con il comando *77 [nnnn] è possibile produrre, a partire da ogni terminale interno, la segnalazione di evento **MESSAGGIO DI EVENTO DELL'UTENTE**. Il parametro nnnn è opzionale e può assumere un valore da 0000 a 9999. Insieme ad un'applicazione collegata è possibile realizzare in tal modo diverse funzioni di comando e di segnalazione.

9. 9. 5 Stampante di rete e Mitel 400 Print Spooler

La stampante di rete serve a stampare le fatture degli addebiti tramite il telefono della reception Mitel 6940 SIP, Mitel 6873 SIP o MiVoice 5380 / 5380 IP. Viene attivata tramite Mitel 400 Print Spooler. Installare lo spooler di stampa su un computer nella rete IP che sia possibilmente sempre disponibile e su cui sia configurata la stampante desiderata.

Lo spooler di stampa dispone di tre porte attraverso le quali è possibile controllare fino a tre stampanti indipendentemente l'una dall'altra. La stampante esegue comandi di stampa sia di modelli TXT sia anche di modelli HTML. Per le stampe TXT è possibile stabilire anche caratteristiche di formato come margini laterali e font.

Mitel 400 Print Spooler può essere scaricato dal server di download del software Mitel oppure acquisito tramite il partner di vendita.

Per piccole aziende senza infrastruttura IT è possibile collegare al server di comunicazione, in alternativa a Mitel 400 Print Spooler, anche direttamente una stampante seriale tramite un adattatore IP e uno switch. Ad esempio: Sono adatte a questo scopo le stampanti termiche Epson in combinazione con adattatori IP della ditta AK-Nord, Germania. La stampante seriale deve supportare il codepage UTF-8 o WPC1252.

9. 9. 6 Allestimento di cabine

Per ogni utente è possibile configurare il tipo di **Collegamento**. **Normale** (valore standard) oppure **Cabina**.

Le funzioni in caso di configurazione su **Cabina** sono differenti rispetto a quelle delle interfacce normali e servono come distinzione nella documentazione degli addebiti chiamate in uscita (OCL). (Rapporti, contatori, soglie).

Una cabina telefonica alberghiera consente agli ospiti e al personale dell'albergo di effettuare chiamate esterne con richiamo per addebiti e chiamate interne. È possibile anche prelevare chiamate e trasferire le conversazioni (p. es. prelevate). Questo consente di ridurre il lavoro del personale alla reception.

Come posto operatore può essere utilizzato Mitel 6930 SIP, Mitel 6940 SIP, Mitel 6869 SIP, Mitel 6873 SIP, MiVoice 5380, MiVoice 1560 o Office 45.

Esempio:

Allestimento di una cabina:

1. Configurazione utente per il n. 45:
 - Collegamento: Cabina
 - Autorizzazione urbana: No
 - Blocco numeri interno: 9
 - Blocco numeri esterno: 10 (o nessun Blocco numeri)
2. Blocco numeri interno 9:
 - tutto bloccato
 - Lista delle abilitazioni:
 - 0 (Interfaccia di linea urbana)
 - *86 (risposta per assente)
 - R (Tasto di comando)
 - 5 (numeri interni che iniziano con 5)
3. Blocco numeri esterno 10: (secondo la necessità)
 - tutto abilitato
4. La seguente Macro viene configurata su un Tasto libero del terminale da cui deve essere attivato il richiamo degli Addebiti (normalmente alla reception):

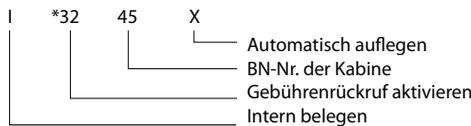


Fig. 247 Configurazione di un Tasto con richiamo per Addebiti

Uso della cabina variante 1

Per l'utente 45 è definita una destinazione hotline. Dopo aver sollevato il microtelefono viene automaticamente selezionato "11" e chiamato il posto operatore.

I : Anruf von Kabine Nr. 45	07:45
I : Ruf zu Kabine Nr. 45	07:46
-- Leitungstaste 1...5	o
Kabine Nr. 45	031 885 23 12 DO 28. SEP 2000
Rückfrage	DTMF Parken Meldung

Fig. 248 Segnalazione sul posto operatore in caso di uso della cabina variante 1

Sequenza operativa sul posto operatore

- Risposta per assente sul corrispondente Tasto di linea
- Premere il tasto cabina (configurato *3245)
- Premere il tasto richiamata.
- Premere il Tasto di linea libero
- Premere il Tasto Fine -- la cabina riceve il segnale di libero e può selezionare.

Al termine della conversazione nella cabina, sul posto operatore suona il segnale di richiamo per addebiti con visualizzazione degli addebiti (a seconda della configurazione, anche ritardato).

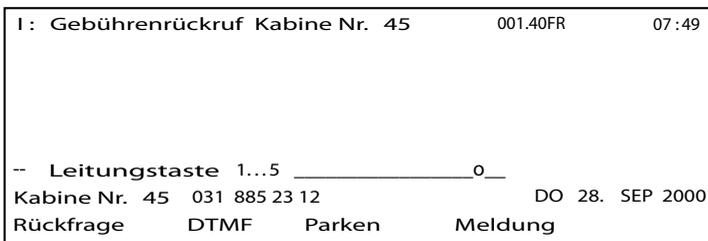


Fig. 249 Visualizzazione del richiamo per Addebiti

Uso della cabina variante 2

L'utente ospite 45 chiama la reception perché desidera telefonare.

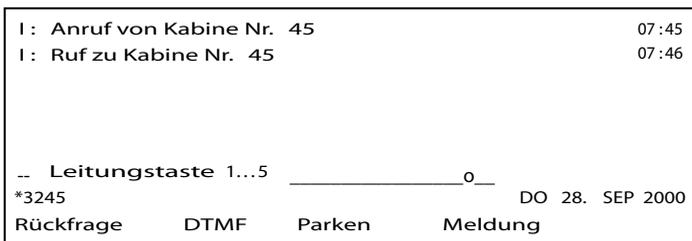


Fig. 250 Segnalazione sul posto operatore in caso di uso della cabina variante 2

L'ospite nella cabina solleva il microtelefono entro 2 minuti e riceve il tono di libero. Sul posto operatore la linea viene segnalata "occupata".

Sequenza operativa sul posto operatore:

- Premere il tasto cabina (configurato *3245)
- Premere il Tasto Enter
- Premere il Tasto fine.

Al termine della conversazione in cabina, sul posto operatore viene attivato il segnale di richiamo per la visualizzazione delle tasse con visualizzazione delle relative informazioni come per la variante 1 (a seconda della configurazione, eventualmente anche ritardato).

Uso della cabina variante 3

L'utente 29 non ha l'autorizzazione urbana, solleva il microtelefono e seleziona il numero del centralino (11). Egli chiede una linea urbana e riaggancia.

I : Anruf von Teilnehmer 29	07:46
I : Funktionstaste Gebührenrückruf (*32)	07:47
-- Leitungstaste 1...5	_____o_____
*3245	DO 28. SEP 2000
Rückfrage	DTMF Parken Meldung

Fig. 251 Segnalazione sul posto operatore in caso di uso della cabina variante 3

Sequenza operativa sul posto operatore:

- Premere il Tasto funzione (configurato *32)
- selezionare 29 o attendere 2 secondi
- Premere il Tasto fine.

Dopo che una chiamata viene segnalata, l'utente nella cabina solleva il microtelefono, riceve il tono di libero e seleziona.

Al termine della conversazione in cabina, sul posto operatore viene segnalato il ritorno di chiamata per la visualizzazione delle tasse con visualizzazione delle relative informazioni come per la variante 1 o 2 (a seconda della configurazione, eventualmente anche ritardato).

9.10 Integrazione MiCollab

Per informazioni sull'integrazione di MiCollab, consultare <https://www.mitel.com/document-center/>.

9.11 Telefonia con PIN con Mitel OpenCount

Mitel OpenCount è un pacchetto software per la gestione dei dati di collegamenti in sistemi di comunicazioni e offre una panoramica trasparente di tutte le strutture di costi. Il pacchetto è studiato per aziende, amministrazioni, autorità ed enti pubblici, istituti per

anziani e alloggi protetti e per ospedali. Per i diversi campi d'impiego sono disponibili, oltre alla licenza base OpenCount anche diverse licenze supplementari (vedere il manuale di sistema per il server di comunicazioni appropriato).

Caratteristica della telefonia con PIN

- Gestione di conversazioni e addebiti per es. per istituti per anziani e alloggi protetti.
- Gli utenti possono effettuare chiamate esterne a pagamento.
- Indipendentemente dal terminale, gli utenti possono effettuare chiamate che sono addebitate al loro conto.
- È possibile caricare un credito limitato agli utenti. In tal caso possono telefonare solo fino a quando il credito non è consumato.
- Le chiamate entranti o uscenti possono essere registrate su conti di progetto.
- Le chiamate per ufficio e private possono essere gestite diversamente, indipendentemente dal terminale utilizzato.
- PIN e credito limitato possono essere memorizzati su una scheda con chip e applicati automaticamente in caso di chiamata.
- Gli utenti possono variare a piacere la loro posizione. Grazie all'utilizzo di schede con chip, le chiamate in arrivo sono deviate automaticamente alla destinazione corretta.

Configurazione

La comunicazione tra server di comunicazione MiVoice Office 400 e OpenCount ha luogo tramite interfaccia Open Application Interface basata su XML. Nel server di comunicazione, nel controllo dell'accesso deve essere configurato un ([Q Account utente](#)) con profilo autorizzazione [OpenApplication](#) e l'impostazione degli addebiti ([Q Generare ticket di addebiti OpenCount](#)) deve essere attivata.

Dopo aver configurato OpenCount e aver stabilito il collegamento con il server di comunicazione, al livello di accesso [Assistente di sistema](#) in WebAdmin alla voce [Sistema / Telefonia con PIN](#) è disponibile una panoramica delle principali configurazioni dei PIN di telefonia.



Vedi anche:

Le istruzioni per l'installazione e la configurazione di Mitel OpenCount per MiVoice Office 400 è disponibile in documentazioni separate.

Funzionamento

Quando un utente inserisce la propria scheda chip in un telefono, viene eseguito automaticamente un login per mezzo dei dati presenti sulla scheda. L'utente può effettuare ora chiamate esterne e ricevere anche chiamate esterne sul proprio numero di chia-

mata. Al termine della conversazione, gli addebiti sono assegnati automaticamente al suo PIN.

Per la telefonia con PIN senza impiego di una scheda con chip sono disponibili diverse funzioni per i gruppi di utenti pazienti, personale e progetti:

Telefonia con PIN Funzioni in preselezione

Tab. 329 Telefonia con PIN. Funzioni in preselezione

Funzioni in preselezione	Codice funzione
Esegui chiamata esterna come paziente	*95 3 <PIN> <Numero di chiamata esterno>
Esegui chiamata esterna come personale	*95 1 <PIN> <Numero di chiamata esterno>
Esegui chiamata esterna per progetto	*95 2 <PIN> <Numero di chiamata esterno>

Funzioni durante la conversazione (in richiamata)

Tab. 330 Telefonia con PIN. Funzioni durante la conversazione (in richiamata)

Funzioni durante la conversazione (in richiamata)	Codice funzione
Contabilizza successivamente la chiamata del paziente	*959 3 <PIN>
Contabilizza successivamente la chiamata del personale	*959 1 <PIN>
Contabilizza successivamente la chiamata per progetto	*959 2 <PIN>

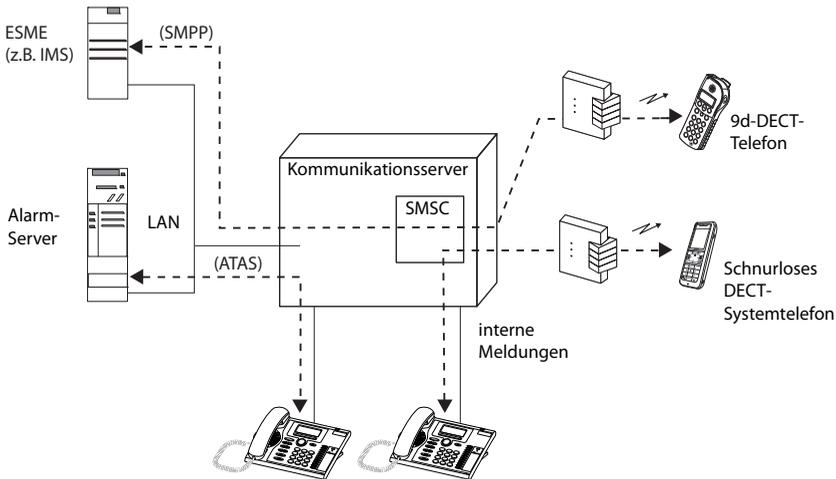
Funzioni dopo la conversazione

Tab. 331 Telefonia con PIN. Funzioni dopo la conversazione

Funzioni dopo la conversazione	Codice funzione
Contabilizza successivamente la chiamata del paziente	non è possibile
Contabilizza successivamente la chiamata del personale	non è possibile
Contabilizza successivamente la chiamata per progetto	*721 <Codice ID applicazione> <PIN> #

9.12 Sistemi di messaggistica e sistemi di allarme

Il sistema supporta diversi formati e protocolli di segnalazione per realizzare sistemi di segnalazione e di allarme.



ESME (External Short Message Entity) : Punto esterno che elabora brevi messaggi di testo (SMS)
 SMPP (Short Message Point to Point Protocol): Protocollo SMS

Fig. 252 Sistemi di messaggistica e di allarme

9. 12. 1 Sistema di messaggi interno per telefoni di sistema

Il sistema di messaggi interno per telefoni di sistema consente di scambiare messaggi di testo predefiniti o creati direttamente dall'utente fra telefoni di sistema. I messaggi di testo possono essere inviati a singoli utenti o a gruppi di utenti.

Il sistema di messaggi interno per telefoni di sistema non necessita di licenza (vedi anche "Invio e lettura messaggi", pagina 431).

9. 12. 2 Sistema di messaggi ampliato con telefoni 9d-DECT

Con il sistema di messaggi ampliato e soggetto a licenza è possibile realizzare con comodi sistemi di messaggi e di allarme. La licenza consente di utilizzare il protocollo SMPP e di collegare telefoni cordless 9d come telefoni di sistema. In questo modo è possibile utilizzare un ampio campo di allarmi e di applicazioni per messaggi nonché telefoni cordless DECT provenienti dalla gamma di prodotti di Ascom Wireless Solutions.

Il server di comunicazione può comunicare con un massimo di 10 ESME diversi. Esempi di ESME sono l'IMS (Integrated Message Server) o il Mailgate (entrambi i prodotti di Ascom Wireless Solutions).

MiVoice Office 400 garantisce le connessioni fra l'IMS e i telefoni 9d. Pertanto, i telefoni 9d non sono registrati come standard GAP bensì come telefoni di sistema nel ser-

ver di comunicazione. L'IMS comunica tramite interfaccia LAN con il server di comunicazione. A tale scopo si utilizza il protocollo SMPP.

9. 12. 3 apparecchiature esterne di messaggistica e allarme

Le segnalazioni esterne nel formato Short Message (SM) vengono inviate da un server SM (p.es. IMS: Integrated Message Server) al server di comunicazione attraverso l'interfaccia Ethernet e mediante il protocollo SMPP.

Per gli allarmi esterni di un server allarmi viene utilizzato il protocollo ATAS. Gli allarmi vengono inviati direttamente alla corrispondente unità terminale di destinazione. Per ciascuna unità terminale sono disponibili degli slot di memoria per gli allarmi.

I messaggi esterni e gli allarmi esterni vengono trattati in modo diverso nel server di comunicazione.

9. 12. 3. 1 Gestione di messaggi

I messaggi esterni, come anche quelli interni, vengono dapprima inviati al SMSC (Short Message Service Center), che inoltra il messaggio al corrispondente telefono di destinazione. SMSC è un software integrato nel server di comunicazione, responsabile del flusso dei messaggi all'interno del sistema di comunicazione.

Per ciascun telefono di sistema possono essere memorizzati temporaneamente fino a 16 messaggi. I messaggi che non possono essere recapitati (ad es. in caso di memoria piena nel telefono di destinazione) vengono memorizzati temporaneamente nel SMSC (fino a 400 messaggi). Il trabocco della memoria viene segnalato sul display del telefono di sistema. In base a un intervallo di tempo configurabile si ripete un tentativo di inviare i messaggi memorizzati. Al termine di una durata di attivazione anch'essa configurabile, vengono cancellati in modo definitivo. Per le segnalazioni esterne la durata di attivazione viene normalmente anche inviata. Se non viene inviata, viene utilizzata l'impostazione interna. Il valore del intervallo di tempo per segnalazioni esterne è sempre un quarto del periodo di validità.

WebAdmin consente di cancellare tutti i messaggi esistenti oppure i messaggi più vecchi di 3 giorni su tutti i telefoni di sistema (vedi [Tab. 221](#)).

Se il server esterno di messaggi può elaborare brevi messaggi di testo (SMS), ESME (External Short Message Entity). Un ESME comunica sempre tramite LAN con il server di comunicazione.

La configurazione del SMSC e le impostazioni di comunicazione del SMSC con ESME sono effettuate nella vista [SMSC / ESME \(Q =hf\)](#). Nella guida in linea sono riportate altre informazioni sulle singole impostazioni.

Oltre a queste impostazioni è possibile bloccare o abilitare l'autorizzazione per l'invio di messaggi brevi ad un ESME ([Q Invia SMS](#)) in modo personalizzato per ciascun utente ([Q =cb](#)).

L'uso del protocollo SMPP per l'integrazione di un server SMS è soggetto a licenza.



Attenzione

Nelle applicazioni per chiamate di soccorso e per la protezione delle persone, come ad esempio allarmi di incendio, sistemi di chiamata personale sanitario, allarmi antifurto, ecc., i messaggi di testo possono essere usati solo in aggiunta agli impianti di allarme certificati. Gli allarmi con messaggi di testo consentono il funzionamento di soccorso solo se il server di comunicazione e la fonte di allarme esterna sono equipaggiati con un gruppo di continuità.

9. 12. 3. 2 Gestione dell'allarme

Gli allarmi esterni di un server allarmi vengono inviati direttamente al corrispondente telefono di destinazione. Se la memoria è piena, non vengono inviate più allarmi al telefono di sistema. Il server allarmi è responsabile per l'invio degli allarmi.

Altre caratteristiche e limiti di sistema:

- Gli allarmi hanno la priorità rispetto ai messaggi.
- La lunghezza max. dei testi di allarme è di 160 caratteri.
- Per ogni utente possono essere memorizzati al massimo 16 allarmi. Gli altri allarmi vanno persi.
- Gli allarmi vengono sempre inviati alla destinazione definita nel comando di invio; le Deviazioni di chiamata e le Deviazioni condizionate di chiamata sono ininfluenti.
- Ad ogni server di comunicazione possono essere collegate diverse fonti di allarme.

9. 12. 3. 3 Attivazione allarme con ATAS

Il protocollo ATAS offre soluzioni confortevoli per la visualizzazione sui telefoni di sistema (menu Fox) e rende possibile l'attivazione di un allarme con il Redkey (vedi "[Funzione Redkey](#)", pagina 531). Oltre a ciò, il collegamento viene sorvegliato e la creazione dello stesso è protetta da password. Per l'utilizzo dell'interfaccia ATAS è necessario configurare un account utente con un profilo di autorizzazione, per il quale sia abilitato l'accesso all'interfaccia [ATAS](#). Per l'abilitazione del protocollo è necessario una licenza ATAS.

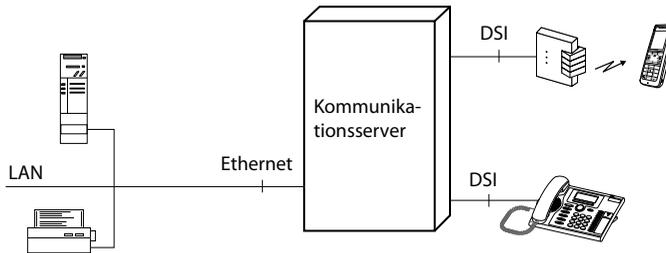


Fig. 253 Collegamento tramite Ethernet

Funzione Redkey

Per ciascun telefono di sistema è possibile configurare uno o più tasti funzione come Redkey. In questo modo, tramite il protocollo ATAS a seconda dell'applicazione su un server ATAS viene emesso un allarme, viene acceso un riscaldamento oppure viene comandato un processo e così via. Il messaggio inviato contiene il numero utente nonché altri parametri addizionali (max. 32 caratteri/cifre).

- La configurazione ha luogo per ciascun telefono di sistema ed è possibile solo tramite WebAdmin.
- È possibile assegnare la funzione su ciascun tasto liberamente configurabile dei telefoni di sistema.
- Per ciascun telefono di sistema è possibile configurare più tasti funzione come Redkey.
- L'intervento della funzione Redkey ha luogo in tutti gli stati di funzionamento (riposo, selezione, conversazione, chiamata) del telefono di sistema.
- Se Redkey è configurato su un tasto funzione, è possibile distinguere fra clic semplice e doppio attraverso una diversa assegnazione delle memorie dei numeri.
- È possibile modificare la configurazione di un tasto Redkey configurato solo tramite WebAdmin.
- L'applicazione sul server ATAS può confermare l'attivazione di una funzione tramite un Redkey inviando in messaggio al display del telefono di sistema (con o senza richiesta di conferma del messaggio).

Redkey come procedura

Per poter eseguire la funzione Redkey anche con terminali terzi (terminali analogici, terminali SIP ecc.) è disponibile una procedura *#. Applicazioni possibili sono terminali analogici in case di cura, citofoni di porte, telefoni in ascensore ecc.

Tab. 332 Attivazione della funzione Redkey: Funzione

Funzione	Codice funzione	Nota
Attivazione della funzione Redkey	*73 <Parametro> #	Il parametro può contenere al massimo 28 cifre.

Modalità Hotkey sui telefoni cordless DECT

Per i telefoni cordless DECT (Office 135 und Office 160), la configurazione della funzione Redkey è disponibile su hotkey. Affinché anche per l'attivazione della funzione sia possibile la pressione di un solo tasto, è possibile attivare nelle impostazioni del terminale il parametro *Soltanto 1 hotkey* limitando così l'hotkey a una sola posizione di memoria (al posto delle sue 6). (In caso di blocco tastiera attivato è necessario un clic lungo). Questa impostazione è configurabile con WebAdmin per ciascun telefono cordless DECT.

Modo hotkey

In Office 160Safeguard/ATEX e Mitel 632 DECT la funzione Redkey è disponibile sul tasto SOS situato nella parte superiore del telefono. In Office 160Safeguard/ATEX, attivando il parametro *Soltanto 1 hotkey* è possibile attivare la funzione Redkey sia con i dispositivi automatici di attivazione allarme (allarme di posizione, di movimento e di evacuazione) ed anche con il pulsante di allarme SOS nonché con l'hotkey. Con la configurazione di diversi parametri è possibile distinguere i seguenti due tipi di interventi:

- Intervento tramite Hotkey (a lato del telefono):
--> Al messaggio ATAS viene abbinato il parametro presente nella prima memoria.
- Attivazione manuale tramite tasto SOS (nella parte superiore del telefono) o automatica tramite l'allarme di posizione, di inattività o di evacuazione:
--> Al messaggio ATAS viene abbinato il parametro presente nella seconda memoria.

Con entrambi i tipi di attivazione è possibile effettuare una selezione o eseguire una funzione.

Sono validi un clic semplice, doppio e quello lungo. (Eccezione: In caso di blocco tastiera attivato, è necessario un clic lungo per l'intervento tramite hotkey).

Tramite la diversa assegnazione delle memorie e la relativa elaborazione (ad es. sul server ATAS) è possibile evitare l'intervento involontario di una funzione tramite l'hotkey.

Se il parametro *Soltanto 1 hotkey* è disattivato, sono disponibili sull'hotkey i soliti 6 tasti funzione o tasti numero. Una pressione sul pulsante di allarme corrisponde in questo caso ad una pressione sull'Hotkey.

9. 12. 3. 4 Attivazione allarme con ATAS/ATASpro

Modo server allarme

In Office 160Safeguard/ATEXe Mitel 630/632 DECT, è disponibile una *Modalità server allarme* speciale per il collegamento ad un sistema di allarme esterno. In questa modalità, per ogni tipo di intervento allarme vengono inviati diversi messaggi di allarme ATAS:

- Attivazione manuale con tasto SOS
- Attivazione automatica con allarme di posizione: *Allarme man Down*
- Attivazione automatica con allarme di inattività: *Allarme No-Movement*
- Attivazione automatica combinata tramite allarme di posizione e allarme di immobilità
- Solo Mitel 632 DECT: Attivazione automatica con allarme di evacuazione: *Allarme Escape*

Il server allarmi può quindi reagire in modo differente agli allarmi in ingresso in base al tipo di attivazione.

Questa funzionalità è utilizzabile solo con il protocollo ATASpro (come anche altre funzioni come p. es. localizzazione DECT). A tale scopo sono necessarie le licenze *ATAS Interface* e *ATASpro Interface*.

L'Hotkey a lato del telefono è programmabile a piacere con numeri e/o funzioni ed è completamente indipendente dalle altre funzioni di intervento allarme. Inoltre può essere configurato come *Soltanto 1 hotkey*. Allo stesso modo, la funzione Redkey può essere collocata su tale tasto, che successivamente genera altri messaggi ATAS.

Per Mitel 632 DECT si applica inoltre quanto segue:

- Il server allarmi può emettere un allarme tramite il telefono con 9 melodie. Una delle melodie è *Chiamata con cercapersona* e una *Chiamata con vibrazione*.
- Il server allarmi può sovrastare le melodie allarmi impostate localmente. Quanto sopra è valido anche per *Chiamata con vibrazione* e *Soppressione suoneria*.
- Il server allarmi è in grado di interrompere una conversazione in corso con un tipo di suoneria speciale e generare l'allarme con il tono allarme standard crescente.
- Il server allarmi può assegnare all'allarme una funzione nascosta che viene attivata quando il destinatario dell'allarme preme il tasto impegno (p. es. chiamata su un numero o creazione di una conferenza).



Nota:

Il telefono ha la funzione di un telefono allarmi, pertanto è solo un componente all'interno di un programma di segnalazione allarme. La reazione ad un allarme attivato dipende quindi dalla configurazione e dall'interpretazione del piano di allarme e la configurazione delle funzioni di allarme deve sempre avvenire nel contesto del piano di segnalazione allarme.



Vedi anche:

L'utilizzo e le possibilità di configurazione in relazione all'allarme di Office 160Safeguard/ATEX e Mitel 630 DECT come ritardo allarme, durata rilevamento e segnalazione allarme sono descritte dettagliatamente nelle rispettive istruzioni per l'uso.

9. 12. 3. 5 Funzioni con Mitel Alarm Server

Se nel sistema di comunicazioni è integrato un Mitel Alarm Server, il telefono dispone delle seguenti funzioni supplementari.

Risposta diretta

Nota:

Questa funzione è utile soprattutto agli infermieri nel settore sanitario.

Situazione:

Un paziente A ha bisogno di aiuto e premere il tasto allarme A1 sul proprio letto. Mitel Alarm Server invia la segnalazione acustica e ottica di allarme (ad es. "Allarme camera 20") al telefono dell'infermiere responsabile B. Con la funzione *Risposta diretta* l'infermiere può creare un collegamento voce con il paziente. Il telefono del paziente riceve la chiamata automaticamente e attiva la modalità viva voce in modo che il personale sanitario possa informarsi sulle condizioni del paziente e avviare misure idonee.

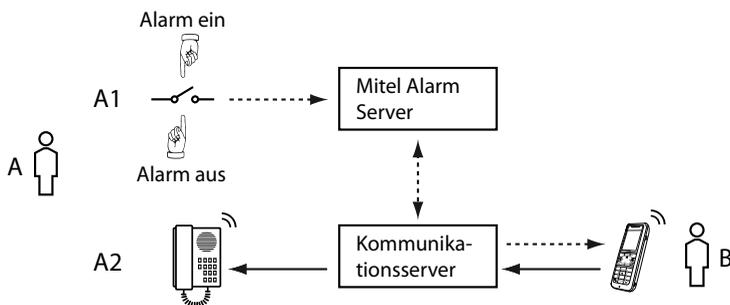


Fig. 254 Risposta diretta

Descrizione

Tab. 333 Risposta diretta per allarme

Punto terminale	Sequenza operativa/Segnalazione sul terminale	Ambito di validità
A / A1	Il paziente attiva un allarme. Mitel Alarm Server invia una segnalazione d'allarme a B.	Interfacce possibili: tasto allarme, collegato con Mitel Alarm Server.
B	L'allarme viene segnalato acusticamente ed otticamente sul telefono. L'operatore sanitario esegue la funzione Risposta diretta.	Telefoni supportati: Tutti i telefoni di sistema con display
A / A2	Il telefono del paziente accetta automaticamente la chiamata in modalità viva voce.	Telefoni supportati: <ul style="list-style-type: none"> • Tutti i telefoni analogici di Mitel o di terzi, che supportano il viva-voce automatico (tramite chiamata speciale o FSK) (ad es. Mitel 6730 Analogue, Aastra 1930). • Tutti i telefoni di sistema che supportano la funzione Annuncio e dispongono di viva voce. Nota: in questi telefoni il parametro <i>Viva-voce automatico</i> deve essere configurato su <i>Annuncio</i> o su <i>Acceso</i> .

La risposta diretta è una forma speciale della funzione interfono (vedi "Interfono", pagina 424). Le differenze consistono nei seguenti punti:

- La risposta diretta può essere attivata solo tramite il softkey *Risposta diretta* dopo il ricevimento di un allarme.
- Per attivare la risposta diretta non sono necessarie autorizzazioni speciali dell'utente. Non sono necessari diritti di annuncio.
- Il telefono di destinazione (che ha attivato l'allarme) non può opporsi alla risposta diretta. La protezione contro gli annunci non è valida.

L'infermiere (la persona che riceve l'allarme) può *Confermare* la segnalazione di allarme (l'allarme termina e la segnalazione d'allarme sul telefono viene cancellata) oppure *Ignorare* la segnalazione d'allarme (l'allarme resta attivo, la segnalazione d'allarme sul telefono viene cancellata).

Nella camera del paziente è possibile cancellare l'allarme con un tasto (l'allarme termina e il messaggio d'allarme viene cancellato dal telefono dell'operatore sanitario).

Allarme hotline

Nota:

Questa funzione è utile soprattutto agli infermieri nel settore sanitario.

Situazione:

Un paziente A ha bisogno di aiuto e sollevare il proprio microtelefono. Al termine di un tempo di ritardo impostabile viene selezionato automaticamente il numero di destinazione hotline configurato. Esso può essere il numero di chiamata di un operatore sanitario B oppure un gruppo di chiamata che comprende più numeri di chiamata di personale sanitario. Mitel Alarm Server rileva tramite interfaccia CSTA la chiamata del paziente alla destinazione hotline e vi reagisce in base alla propria configurazione. Un operatore sanitario riceve la chiamata ed è collegato con il paziente.

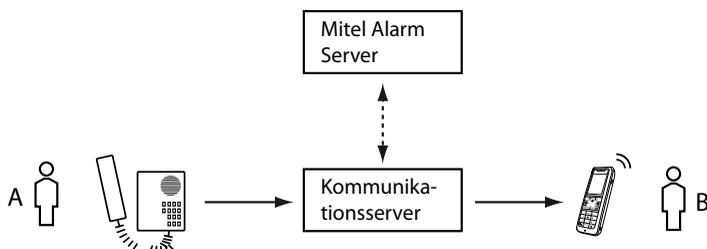


Fig. 255 Allarme hotline

Descrizione

Tab. 334 Allarme hotline

Punto terminale	Sequenza operativa/Segnalazione sul terminale	Ambito di validità
A	Il paziente attiva automaticamente una chiamata alla destinazione hotline sollevando il microtelefono oppure premendo il tasto viva voce sul proprio telefono.	Telefoni supportati: Tutti i telefoni di sistema, telefoni DECT, telefoni analogici e telefoni MitelSIP
B	La chiamata è segnalata alla destinazione hotline. Mitel Alarm Server rileva tramite interfaccia CSTA la chiamata del paziente e vi reagisce in base alla propria configurazione. L'operatore sanitario riceve la chiamata ed è collegato con il paziente.	Telefoni supportati: Tutti i telefoni che possono essere controllati tramite interfaccia CSTA.

In linea di principio l'allarme hotline non è altro che la funzione hotline (vedere "[Hotline](#)", pagina 429) abbinata all'impiego di un Mitel Alarm Server delle relative configurazioni. Di seguito alcune indicazioni per la configurazione:

- Attivare sul telefono del paziente il parametro *Forzare l'avviso di chiamata in coda*. In caso di destinazione hotline occupata, viene impostato automaticamente l'avviso di chiamata in coda. Questo viene registrato dal Mitel Alarm Server.
- In caso di gruppo di chiamata, non inserire come destinazione hotline direttamente il numero del gruppo di chiamata, ma un elemento di distribuzione delle chiamate. In caso di gruppo di chiamata occupato (tutti i membri occupati) viene impostato automaticamente l'avviso di chiamata in coda per il primo membro.
- Il paziente può essere anche un utente esterno. In questo caso la sua chiamata viene deviata tramite un numero di selezione passante sulla destinazione hotline.
- In Mitel Alarm Server tutti i pazienti devono essere configurati come punti terminali ed essere assegnati ad una camera. Il personale sanitario deve essere configurato come punto terminale e come hotline. Solo in tal modo Mitel Alarm Server può controllare i collegamenti tramite interfaccia CSTA e reagire di conseguenza in caso di chiamata hotline.



Nota:

Se la destinazione hotline è occupata e non è possibile l'avviso di chiamata in coda (ad es. perché esiste già un avviso di chiamata in coda), Mitel Alarm Server non è in grado di rilevare la chiamata e quindi neppure di reagire. Questa avvertenza deve essere considerata nel creare il sistema di allarme.



Vedi anche:

Per l'installazione e configurazione di Mitel Alarm Server è disponibile un manuale di sistema separato.

9.12.3.6 Descrizione delle interfacce

Su richiesta, i protocolli ATAS ed ATASpro possono essere ceduti ai produttori di apparecchiature esterne di segnalazione, controllo e allarme, che siano interessati ad essi.

10 Panoramica delle funzioni

La panoramica delle funzioni è stata rielaborata e ampliata ed è ora disponibile come documenti separato per il download.

Tab. 335 Link alla panoramica delle funzioni

	Deutsch	English	Français	Italiano	Español
Panoramica delle funzioni	syd-0594	syd-0595	syd-0596	syd-0597	syd-0598

Index

A

Abilitazione accesso urbano 217, 347
Accesso alla linea urbana 58
Accesso base (BA) 21
Accesso base BRI-S esterna 21
Accesso primario PRI (E1) 27
Accesso primario PRI (T1) 30
Accesso SIP 41
ACD 170
Addebiti 281
Allarme hotline 536
Annuncio 419
Annuncio d'emergenza 423
Annuncio normale 419
Attesa 380
Autenticazione 63
Automatic Call Distribution (ACD) 170
Autorizzazione 347
Avviso di chiamata in attesa 395
Avviso di chiamata in coda 413

B

Blacklist 188
Blocco alla selezione 177, 206
Blocco del telefono 446
Break Out 265

C

Calcolatore di supplemento 289
Call Deflection 246, 364
Cancellare configurazione 479
Capolinea 156
Casi di utilizzo SIP 37
Categorie di utenti 60
CD 246
Cellulari 61
Centri di costo 292
Chiamata codificata alla suoneria centralizzata 468
Chiamata entrante 178
Chiamata per appuntamento / sveglia 453
Chiamate di emergenza 480
Chiamate private con PIN 452
CL 277

CLIP 74, 76, 81, 106
CLIR 83, 487
CNIP 74
Coda di attesa con annuncio 168, 477
Collegamento in rete 344
Collegamento in rete virtuale 344
Collegamento punto-multipunto 23
Collegamento punto-punto 23
COLR 83
Commutazione 382
Comportamento in caso di occupato 194
Conferenza 383
Conferenza a tre 386, 387
Conferenza a tre in urbana 248
Configurazione utenti 150
Connessione urbana-urbana 238
Conteggio degli addebiti individuali 281
Conversazione sull'apparecchio esterno 451

D

DC 127
DCC 361
DDC 354
DDI 124
DECT Seguimi 372
Derivazione analogica 43
derivazione digitale 29
Destinazione interna 173
Deviazione condizionata di chiamata (DCC) 361
Deviazione di chiamata (DDC) 354
Deviazione di chiamata su mancata risposta. 192
Deviazione di chiamata su urbana 357
Deviazioni predefinite per ogni utente 192
Direct Dialling In (DDI) 124
Direct Dialling Out (DDO) 30
Documentazione del traffico 277
DSS1 220
Dual Homing 505

E

E.164 54
ECT 341
Elem.di distribuz. delle chiamate (CDE) 127
Elementi di instradamento 108
Elemento di identificazione 72

Ethernet interfaccia 51

F

Fallback Routing 230

Fascio 112

Fast Take 458

Forced Routing 234

Formati di stampa 301

Formato adatto per PC 326

Formato fattura 326

Formato numero internazionale 176, 212

Formato Protocollo 323

Free Seating 504

Funzionalità Voice Mail di Hospitality 516

Funzione di parcheggio 439, 440

Funzione MESSAGE 433

Funzione porta 497

Funzione Team 445

Funzioni 335

Funzioni controllate a tempo 510

G

Gateway 31

Gestione dell'assenza 374

Gruppo di chiamata 138, 147, 491

Gruppo servizi 135, 494

Guasti della stampante 300

Guida vocale 401

Guida vocale per il servizio di sveglia 520

H

Home Alone 492

Hotline 429

I

ICL 296

Inclusione 415

Inclusione (non segnalata) 416

Inclusione non segnalata 416

Incoming Call Logging (ICL) 296

Informazioni per l'utente 13

Informazioni su MiVoice Office 400 13

Instradamento 120

Instradamento alternativo 230

Instradamento delle chiamate in base al CLIP 188

Instradamento di emergenza 202

Instradamento di trabocco 260

Instradamento di transito 251

Instradamento in base al CLIP 189

Integrazione di cellulari e telefoni esterni 61

Interfacce del sistema 19

Interfacce speciali 51

Interfacce terminali analogiche 50

Interfacce urbane analogiche 43

Interfaccia citofono 52

Interfaccia di rete FXO 43

Interfaccia di terminale analogica FXS 50

Interfaccia di terminale BRI-S 46

Interfaccia di terminale DSI 48

interfaccia Ethernet 51

Interfaccia per il citofono 52

Interfaccia per la Suoneria centralizzata 52

Interfaccia terminale digitale 46

Interfaccia terminale IP 49

Interfaccia terminale ISDN 46

Interfono 424

IP Interface 20

IP whitelist 20

L

LCR 221, 480

Least Cost Routing (LCR) 221, 480

Linea SL 159

Lingue 350

Lingue supportate 350

M

MCID 489

Messaggi 431

Messaggi di testo 435

Messaggio 434

MMC 64

Modo Voice Mail 398

Monitoraggio ambiente 460

Musica su attesa 376

N

Network provider 221

Non disturbare 369

Note al presente documento 17

Notifiche 342

Number in Queue 168, 477

Numero canonico 176, 212

Numero di chiamata di soccorso 59

Numero di emergenza 480

O

OCL 287

Ospitalità/Hotel 512
Outgoing Call Logging (OCL) 287

P

Panoramica delle funzioni 537
Parcheggio 437
Parcheggio centrale 438
PARE 342
Pattern di suoneria 72
Pattern di suoneria Esterno 72
Pattern di suoneria Interno 72
Piano di numerazione 53
Piano di numerazione comune 69
Piano di numerazione esterno 215
Piano di numerazione interno 55
Piano di selezione passante 124
PINX Gateway 100
PNP 54
Porte 19
Posto operatore 152, 390
Posto Operatore Automatico 402
Prefisso della propria regione 69
Prefisso di Regione 69
Prenotazione automatica 441
Profili di presenza 374
Protezione dei dati 16, 292
Provider SIP 41

R

Regione 69
Registrazione di chiamate moleste 489
Request for Comments (RFC) 38
Riattivazione periodica 26
Richiamata 380
Richiamo per addebiti 426
Rifiuto della chiamata 366
Riposta per assente 428
Ripresa della conversazione (Take) 457
Risposta diretta 534
Risposta per assente 396

S

Segnalazione utente-utente 275
Segnalazioni di allarme 527
Seguimi 360
Selettore di linea 157
Selezione abbreviata 58
Selezione per nome 411
Server proxy 32, 33

Server Redirect 32, 34
Server Registrar 32
Servizio annunci 470
Servizio dati 269
Servizio fax 276
Servizio ISDN 338
Session Initiation Protocol (SIP) 31
Simboli 18
Sincronizzazione del clock 28
Sincronizzazione di ora 502
Sistema Enterprise Voice Mail 398
Sistema per 2 ditte 155
Sistema Voice Mail (di base) 397
Sistema Voice Mail (Enterprise) 398
Sistema Voice Mail (Panoramica) 397
Sistema Voice Mail di base 397
Sistemi di messaggistica e di allarme 527
SmartDDI 186
Sorveglianza bambino 460
Suoneria centralizzata 52, 157, 468
Supplenza 370
Supporto ai servizi di emergenza 482

T

Tabella di assegnazione 174
Tabella di destinazione 269
Tabelle di instradamento 226
Take 457
Tasto configurabile 348
Tasto di linea 159
Tasto funzione 349
Tasto numero 348
Tasto Team 349
Telecomando 507
Telefoni DECT 9d 528
Telefonia con PIN Mitel OpenCount 525
Terminali virtuali 65
Tipi di collegamento 33
Totalizzatore 281
Traffico uscente 205
Trasferimento automatico 402
Trasferimento degli addebiti 294
Trasferimento della conversazione 390
Trasferimento di chiamata 364
Twinmode/Twincomfort 367

U

Uscita dei dati relativi alla Documentazione del traffico 298

Uscite di comando 496

User-Agent 32, 33

Utente PISN 66

Utenti interni 60

UUS 275

V

Visualizzazione del nome 74

Visualizzazione del numero di chiamata 74