HiPath 3000 / HiPath 5000
Versão 4.0

Descrição das facilidades

SIEMENS

Global network of innovation

Conteúdo

1 Facilidades 1-1
1.1 Vista geral 1-1
1.2 Facilidades para todos os tipos de tráfegos 1-2
1.2.1 Reter 1-2
1.2.2 Parquear 1-4
1.2.3 Comunicação alternada 1-6
1.2.4 Transferência antes do atendimento 1-7
1.2.5 Transferência depois do atendimento 1-9
1.2.6 Conferência 1-11
1.2.7 Música em espera MOH (fonte interna/externa) 1-13
1.2.8 Anúncios 1-15
1.2.9 Consulta 1-17
1.2.10 Chamada de retorno 1-18
1.2.11 Identificação do modo de marcação das extensões analógicas 1-20
1.2.12 optiPoint Attendant 1-21
1.2.13 Intercalar 1-23
1.2.14 Indicação de sobrecarga 1-25
1.2.15 Comutador partilhado (só para a Alemanha) 1-26
1.3 Facilidades para tráfego de entrada em geral 1-27
1.3.1 Diferentes sinalizações de chamada 1-27
1.3.2 Visualização de chamada / Chamada em espera 1-29
1.3.3 Gestão de chamadas 1-31
1.3.4 Transferência automática diferida 1-36
1.3.5 Transferência automática em caso de livre e ocupado 1-39
1.3.6 Desvio de chamadas 1-41
1.3.7 Grupos de chamada para extensões 1-44
1.3.8 Chamada de grupo 1-45
1.3.9 Chamada de grupo com sinalização de ocupado 1-47
1.3.10 Linha colectiva 1-49
1.3.11 Exclusão da chamada de grupo / linha colectiva (stop hunt) 1-52
1.3.12 Distribuição de chamadas universal (UCD) 1-53
1.3.12.1 Filas de espera 1-57
1.3.12.2 Ordem de chamadas segundo prioridades 1-58
1.3.12.3 Estados de extensão UCD 1-59
1.3.12.4 Disponível / Não disponível 1-61
1.3.12.5 Pausa automática para processamento posterior (wrap up) 1-62
1.3.12.6 Anúncio memorizado / MOH Música em espera para UCD 1-63
1.3.12.7 Transbordo 1-65
1.3.12.8 Atendimento automático de uma chamada UCD (AICC) 1-66
1.3.12.9 Serviço nocturno UCD 1-68

Conteúdo

1.3.12.10 Indicação do estado dos grupos UCD 1-69
1.3.12.11 Agente externo UCD 1-70
1.3.12.12 Transferência para grupos UCD 1-71
1.3.13 Supervisão silenciosa (só para os países seleccionados) 1-72
1.3.14 Não incomodar (DND) 1-74
1.3.15 Chamada silenciosa / Silêncio 1-76
1.3.16 Lista de chamadores / Memorizar um número 1-77
1.3.17 Atendimento dentro de grupos de captura de chamadas. 1-79
1.3.18 Atendimento selectivo fora do grupo de captura de chamadas 1-81
1.3.19 Captura da chamada atendida pelo atendedor automático 1-82
1.3.20 Informação de recepção de fax e atendedor automático 1-83
1.3.21 Diferir uma chamada 1-84
1.3.22 Programação de números através do Manager T 1-85
1.3.23 ANI (só para os EUA) 1-86
1.3.24 Recusar chamadas. 1-87
1.4 Facilidades para tráfego de saída em geral 1-88
1.4.1 Transmissão MF durante a chamada / Comutação temporária do modo de marcação 1-88
1.4.2 Bloqueio individual 1-90
1.4.3 Bloqueio central/Comutação de classe de acesso. 1-92
1.4.4 Hotline 1-94
1.4.5 PIN móvel (FlexCall). 1-95
1.4.6 Divisão de canal B 1-97
1.5 Facilidades para tráfego de rede pública geral. 1-98
1.5.1 Acesso básico ponto-multiponto. 1-98
1.5.2 Acesso básico ponto-multiponto (só para os EUA) 1-99
1.5.3 Rotas 1-102
1.5.4 Teclas de linha 1-104
1.5.5 Teclas de chamada 1-107
1.5.6 Trânsito. 1-109
1.5.7 Conversão de números em nomes na marcação abreviada central 1-111
1.5.8 Mensagem em espera (MWI) na interface de rede pública 1-112
1.6 Facilidades para tráfego de rede pública de entrada 1-113
1.6.1 Atribuição de chamadas. 1-113
1.6.2 Sinalização acústica de chamadas 1-115
1.6.3 Serv. nocturno 1-117
1.6.4 Marcação directa 1-120
1.6.5 Ocupação selectiva do número de marcação directa pelo utilizador 1-121
1.6.6 Sinalização óptica e acústica do número de marcação directa na chamada . . 1-123
1.6.7 DISA (Direct Inward System Access) 1-124
1.6.8 Condições de intercepção 1-126
1.6.9 Marcação directa MF 1-129
1.6.10 Anúncio antes do atendimento 1-131
1.6.11 Bloqueio de chamada com cobrança revertida por linha de rede (só para o Brasil) .

1-133
1.6.12 Bloqueio de chamada de cobrança revertida por extensão 1-134
1.6.13 Marcação directa analógica com MFC-R2 (só para países com MFC-R2). . . 1-135
1.6.14 Serviço de posto de operadora central (só para EUA) 1-137
1.7 Facilidades para tráfego de rede pública de saída 1-139
1.7.1 Repetição de marcação do último número 1-139
1.7.2 Marcação abreviada central 1-142
1.7.3 Marcação abreviada central em sistemas partilhados 1-144
1.7.4 Marcação abreviada individual no sistema 1-146
1.7.5 Tipo de ocupação de linha / Ocupação automática de linha. 1-148
1.7.6 Marcação em bloco. 1-150
1.7.7 Supervisão de sinais acústicos 1-151
1.7.8 Detecção do fim de marcação. 1-153
1.7.9 Modo de marcação para a rede pública 1-154
1.7.10 Acesso à rede configurável / Controlo de marcação. 1-155
1.7.11 Grupos de relações de tráfego 1-158
1.7.12 Linha privada. 1-160
1.7.13 Reserva de linha 1-161
1.7.14 Supressão temporária da indicação do número 1-163
1.7.15 Lista de proibição para linhas livres comutadas 1-165
1.7.16 Atribuição de números abreviados aos grupos de relações de tráfego (VBZ) 1-166
1.7.17 Intercepção no caso de bloqueio 1-167
1.7.18 Marcação por bloco de teclas 1-168
1.7.19 Serviço de chamada de emergência E911 para EUA (só para EUA) 1-170
1.7.20 Rechamada automática em caso de livre (CCNR) na interface de rede pública 1-172
1.7.21 CLIP no screening 1-173
1.8 Selecção automática de rota (LCR) (excepto para os EUA) 1-175
1.8.1 Tipos de operadores 1-177
1.8.1.1 Mercury Communications Limited "single stage" 1-177
1.8.1.2 Mercury Communications Limited "two stage" 1-178
1.8.1.3 Dial-In Control Server (DICS) 1-179
1.8.1.4 Corporate Network (CN - rede privada) 1-180
1.8.1.5 Operador principal 1-180
1.8.2 Tabelas de roteamento 1-181
1.9 Selecção automática de rota (LCR) (só para os EUA) 1-188
1.9.1 Introdução 1-188
1.9.2 Tipos de operadores 1-190
1.9.3 Seleccionar um operador de rede alternativo 1-191
1.9.3.1 Modos de acesso de operador suportados 1-191
1.9.4 Análise de LCR segundo o tempo. 1-192
1.9.5 Regras de marcação LCR. 1-192
1.9.6 Identificação de rotas de ligação mais caras 1-193
1.9.7 Opções de transbordo. 1-193

Conteúdo

1.9.8 Classe de acesso de LCR 1-193
1.9.9 Carrier Select Override 1-193
1.9.10 Tratamento de números, destinos e códigos de feixes 1-193
1.9.11 Interligações com outras facilidades 1-193
1.9.11.1 Facilidades específicas de linha 1-194
1.9.11.2 Facilidades da linha 1-194
1.9.12 Tabelas de roteamento. 1-195
1.9.13 Plano de marcação LCR 1-195
1.9.13.1 Regras para a criação de registos no plano de marcação LCR 1-198
1.9.14 Tabela de rotas. 1-198
1.9.15 Horários 1-199
1.9.16 Tabela de regras de marcação. 1-199
1.9.17 Princípio da função. 1-202
1.10 Facilidades para tráfego interno 1-204
1.10.1 Tráfego interno 1-204
1.10.2 Tecla de chamada directa (Tecla DSS) 1-205
1.10.3 Nomes 1-208
1.10.4 Rechamada automática em caso de "livre" ou "ocupado" 1-209
1.10.5 Porteiro eléctrico/ Trinco eléctrico 1-211
1.10.6 Chamada directa/ Atendimento automático/ Paging interno 1-213
1.10.7 Transferência a partir da mensagem por altifalante 1-215
1.10.8 Sistema de procura de pessoas (SPP) 1-216
1.10.8.1 Sistema de procura de pessoas simples 1-216
1.10.8.2 Sistema de procura de pessoas através de ESPA / SPP de conforto (não para os EUA) 1-217
1.10.9 Textos info / Caixas de correio / Mensagem em espera 1-218
1.10.10 Textos de ausência 1-221
1.10.11 Lista telefónica interna 1-223
1.10.12 Babyphone (supervisão de sala) 1-225
1.10.13 Editar a marcação 1-227
1.11 Sistema partilhado (Tenant service) 1-228
1.11.1 Configuração de um sistema partilhado 1-229
1.12 Outras facilidades 1-232
1.12.1 Protecção de sinalização de canal de voz 1-232
1.12.2 Indicação de data e hora 1-233
1.12.3 Interruptores 1-235
1.12.4 Sensores 1-239
1.12.5 Saída de texto em vários idiomas 1-241
1.12.6 Marcação associada. 1-243
1.12.7 Serviços associados. 1-244
1.12.8 Indicação da quantidade de extensões com acesso à rede pública 1-246
1.12.9 Serviços durante a chamada 1-247
1.12.10 Repor as facilidades activadas. 1-248
1.12.11 Relocação / Mudança de número 1-250

1.12.12 Despertar / Compromissos 1-254
1.12.13 Apagar todos os números 1-256
1.12.14 Team / Top 1-258
1.12.14.1 Configuração Team 1-258
1.12.14.2 Configuração Top 1-265
1.12.14.3 Grupos MULAP 1-273
1.12.15 Memorizar procedimentos em teclas 1-284
1.12.16 Indicação de display individual para cliente 1-289
1.13 Networking 1-290
1.13.1 Numeração 1-296
1.13.2 Funcionamento como sistema secundário 1-297
1.13.3 CorNet N 1-299
1.13.3.1 Classe de acesso 1-300
1.13.3.2 Taxação em rede 1-302
1.13.3.3 Chamada de entrada 1-303
1.13.3.4 Consulta / Transferência / Atendimento 1-304
1.13.3.5 Parquear (Call park server) 1-305
1.13.3.6 Chamada de retorno 1-307
1.13.3.7 Chamada em espera 1-308
1.13.3.8 Sinalizações diferentes em rede 1-309
1.13.3.9 Rechamada no caso de livre / ocupado 1-310
1.13.3.10 Indicação do número/nome 1-311
1.13.3.11 Desvio de chamadas com roteamento 1-312
1.13.3.12 Comunicação alternada 1-313
1.13.3.13 Conferência 1-314
1.13.3.14 Posto de operadora central 1-315
1.13.3.15 Utilização conjunta da marcação abreviada central no servidor de comunicação do gateway 1-316
1.13.3.16 Utilização de servidores de correio de voz centrais 1-317
1.13.3.17 DISA Interno (Direct Inward System Access Internal) 1-318
1.13.3.18 Marcação abreviada central com o servidor de facilidades HiPath 5000 RSM . 1-319
1.13.4 QSig 1-320
1.13.4.1 Facilidades básicas 1-322
1.13.4.2 Posto de operadora 1-323
1.13.4.3 Intercepção 1-323
1.13.4.4 Origem de intercepção 1-323
1.13.4.5 Intercalar 1-323
1.13.4.6 Chamada de retorno 1-323
1.13.4.7 Mensagem em espera MWI, Message Waiting Indication 1-324
1.13.4.8 Sinalização de ocupado da central para todo o sistema 1-324
1.13.4.9 Repor código de bloqueio (a partir de V3.0 SMR-3) 1-324
1.13.4.10 Comutação de classe de acesso (a partir de V3.0 SMR-3) 1-326
1.13.5 Rede de junções (E&M) 1-327

Conteúdo

1.14 Facilidades para o registo de dados das chamadas 1-328
1.14.1 Silent Reversal no início e no fim da chamada 1-328
1.14.2 Indicação da taxação no posto de operadora durante a chamada 1-329
1.14.3 Indicação da duração da chamada no terminal 1-331
1.14.4 Taxação por extensão 1-332
1.14.5 Taxação no posto de operadora. 1-334
1.14.6 Management Information Bases por linha 1-337
1.14.7 Código de projecto 1-339
1.14.8 Taxação central 1-344
1.14.9 Monitorização de abuso de taxação. 1-360
1.14.10 Printer Pipe Mode (aumento de alcance V.24 para os dados da chamada) . 1-362
1.14.11 Transmissão livre de valores monetários (excepto para os EUA) 1-363
1.15 Facilidades EURO ISDN (excepto para os EUA) 1-365
1.15.1 Marcação directa (Direct Dialing In DDI) 1-366
1.15.2 Números múltiplos (Multiple Subscriber Number MSN) 1-367
1.15.3 Número standard no lugar de MSN (número múltiplo). 1-368
1.15.4 Indicação do número do chamador na extensão chamada (Calling Line Identification Presentation CLIP) 1-369
1.15.5 Supressão da indicação do número do chamador na extensão chamada (Calling Line Identification Restriction CLIR) 1-370
1.15.6 Indicação do número da extensão chamada no display do chamador (Connected Line Identification Presentation COLP) 1-371
1.15.7 Supressão da indicação do número da extensão chamada no display do chamador (Connected Line Identification Restriction COLR) 1-372
1.15.8 Indicação de taxação (Advice of Charge AOC) 1-373
1.15.9 Transferência de chamadas (Call Forwarding CF). 1-374
1.15.10 Transferência para a rede pública 1-376
1.15.11 Desvio de uma ligação (Call Deflection CD) 1-377
1.15.12 Sub-endereçamento (Subadressing SUB) 1-378
1.15.13 Identificação de chamadas maliciosas (Malicious Call Identification MCID) . 1-379
1.15.14 Rechamada no caso de ocupado (Completition of Calls to Busy Subscribers CCBS) 1-380
1.15.15 Retenção (Call Hold CH) 1-381
1.15.16 Conferência (Three Party Service 3PTY) 1-382
1.15.17 Chamada em espera (Call Waiting CW) 1-383
1.15.18 Parque / Portabilidade de terminal (Terminal Portability TP) 1-384
1.15.19 Sinalização Utilizador-Utilizador (User to User Signalling UUS1) 1-385
1.15.20 Transferência de chamadas (Explicit Call Transfer ECT) 1-386
1.15.21 Ligação ponto-a-ponto do lado da extensão 1-387
1.15.22 Configurar códigos nacionais e internacionais para chamadas de saída . . . 1-388
1.15.23 Indicação no display do número A após o corte (por ex., Polícia) 1-389
1.15.24 Bloqueio de chamada com cobrança revertida para linhas de rede RDIS . . 1-390
1.16 US ISDN (só para os EUA) 1-391
1.16.1 Acesso primário (PRI) 1-392

1.16.2 Acesso básico (BRI) 1-397
1.17 Facilidades US ISDN (só para os EUA) 1-400
1.17.1 Acesso básico ponto-multiponto 1-400
1.17.2 Selecção de serviços relativa à chamada (Call By Call, CBC) 1-401
1.17.3 Selecção de serviços fixa (predefinida) (Dedicated [Pre-Provisioned] Service Selection) 1-403
1.17.4 Transferência (Transfer) 1-404
1.17.5 Chamada em espera (Camp-On) 1-405
1.17.6 Chamada de conferência (Conference Call) 1-406
1.17.7 Acesso com direitos iguais (Equal Access) 1-407
1.17.8 Selecção de acesso especial (Special Access Selection) 1-408
1.17.9 Marcação directa (Direct Dialing In DDI) 1-409
1.17.10 Números múltiplos (Multiple Subscriber Number MSN) 1-410
1.17.11 Indicação do número do chamador na extensão chamada (Calling Line Identification Presentation CLIP) 1-412
1.17.12 Transferência de chamadas (Call Forwarding CF) 1-413
1.17.13 Retenção (Call Hold CH) 1-414
1.17.14 Conferência (Three Party Service 3PTY) 1-415
1.17.15 Chamada em espera (Call Waiting CW) 1-416
1.17.16 Indicação do número da extensão chamada no display do chamador ou supressão da indicação do número (Connected Line Identification Presentation and Restriction COLP/COLR) 1-417
1.17.17 Identificação de chamador (Dialed Number Identification Service, DNIS) . . 1-418
1.17.18 Selecção de um canal B (B Channel Selection) 1-419
1.17.19 Predefinição do canal B nas chamadas de saída (Originating B Channel Selection Implementation) 1-420
1.17.20 Predefinição do canal B nas chamadas de entrada (Terminating B Channel Selection) 1-421
1.17.21 Interligação do canal B (B Channel Cut-Through Operation) 1-422
1.17.22 Conversão de sinais de teclado digitais em sinais MF no PRI (Digital Keypad to DTMF Conversion on PRI) 1-423
1.17.23 Marcação em bloco (En-Bloc Sending) 1-424
1.17.24 Chamadas de dados (Data Calls) 1-425
1.17.25 EKTS base (Electronic Key Telephone System) 1-426
1.17.26 Call Appearance Call Handling Electronic Key Telephone System 1-427
1.17.27 Indicação do número da extensão chamada e do chamador (Called and Calling Party Display) 1-428
1.17.28 Indicação do número da extensão chamada (Connected Party Display) . . . 1-429
1.17.29 Indicação de mensagem (Message Waiting) 1-430
1.17.30 Correio de voz interno (Internal Voice Mail) 1-431
1.18 Host Link Interface 1-432
1.19 Facilidades através de LAN 1-434
1.19.1 Funcionalidade SNMP 1-434
1.19.2 Administração de HiPath 3000/HiPath 5000 através da interface LAN 1-436

Conteúdo

1.19.3 CSTA via IP 1-437
1.19.4 Taxação central via IP 1-439
1.19.4.1 Cliente TFTP no HiPath 3000/HiPath 5000 1-439
1.19.4.2 Cliente TCP nos HiPath 3000/HiPath 5000 1-440
1.19.4.3 Servidor TFTP nos HiPath 3000/HiPath 5000 1-440
1.19.5 Administração remota dos HiPath 3000 através de PPP 1-441
1.19.6 Administração remota de produtos Plus através de PPP 1-443

Abreviaturas Y-1

Índice remissivo Z-1

1 Facilidades

HiPath 3000/5000 V4.0, P31003-H3540-L403-1-7918, 05/03

1.1 Vista geral

Sobre este capítulo

São descritos os temas relacionados na tabela seguinte.
(As informações sobre HiPath 3250 e HiPath 3150 não são relevantes para os EUA)

Tema	
Facilidades para todos os tipos de tráfegos	Página 1-2
Facilidades para tráfego de entrada em geral	Página 1-27
Facilidades para tráfego de saída em geral	Página 1-88
Facilidades para tráfego de rede pública geral	Página 1-98
Facilidades para tráfego de rede pública de entrada	Página 1-113
Facilidades para tráfego de rede pública de saída	Página 1-139
Selecção automática de rota (LCR) (excepto para os EUA)	Página 1-175
Selecção automática de rota (LCR) (só para os EUA)	Página 1-188
Facilidades para tráfego interno	Página 1-204
Sistema partilhado (Tenant service)	Página 1-228
Outras facilidades	Página 1-232
Networking	Página 1-290
Facilidades para o registo de dados das chamadas	Página 1-328
Facilidades EURO ISDN (excepto para os EUA)	Página 1-365
US ISDN (só para os EUA)	Página 1-391
Facilidades US ISDN (só para os EUA)	Página 1-400
Host Link Interface	Página 1-432
Facilidades através de LAN	Página 1-434

1.2 Facilidades para todos os tipos de tráfegos

1.2.1 Reter

Definição

O utilizador de uma extensão interna pode colocar uma chamada em retenção. Retenção significa que a ligação não será interrompida, enquanto o utilizador estiver a executar uma outra função. O utilizador pode em seguida retomar a chamada retida ou efectuar outra chamada.

Diferencia-se entre retenção geral e exclusiva.

Na retenção geral, a chamada pode ser retomada por qualquer utilizador, enquanto que na retenção exclusiva a chamada só pode ser retomada pelo utilizador que a colocou em retenção.

Os parágrafos a seguir descrevem outras situações relacionadas à retenção:

- **(Aviso de) Chamada em espera** (para mais informações ver Parágrafo 1.3.2)

  Quando um utilizador está numa chamada e uma segunda chamada está a espera para ser atendida, o utilizador pode folhear até à opção Atender chamada em espera e seleciona-la. Com isso, o primeiro chamador é colocado em retenção exclusiva no telefone do utilizador e a chamada de entrada é atendida. Esta facilidade também é designada como Retenção. O utilizador pode processar a segunda chamada (transferir, parquear) ou retornar à chamada retida com a função "Terminar e voltar". A segunda chamada de entrada é cortada.

- **Comunicação alternada e retenção automática** (para mais informações ver Parágrafo 1.2.3)

  Quando um utilizador efectua uma chamada, através da tecla de linha ou de chamada, e uma segunda chamada entra numa outra tecla, ele pode colocar a actual chamada automaticamente em retenção exclusiva e atender a chamada de entrada, premindo a tecla a piscar. O utilizador pode alternar livremente entre as duas chamadas. As linhas são colocadas alternadamente em consulta. Quando o utilizador desliga, é originada uma chamada de retorno pelo telefone oposto, em que houve a última chamada processada.

  Opcionalmente, o utilizador pode colocar o primeiro chamador em retenção geral, premindo a tecla de Retenção, antes de atender a chamada de entrada. Qualquer utilizador, cuja tecla de linha ou de chamada está a piscar, pode atender a chamada, premindo a respectiva tecla.

- **Consulta e transferência** (para mais informações ver Parágrafo 1.2.4 e Parágrafo 1.2.5)

  Se o utilizador está numa chamada – seja essa externa ou não – ele pode colocar a actual chamada em consulta, para falar com uma outra extensão interna ou externa. A chamada retida encontra-se em retenção exclusiva no telefone do utilizador.

- **Reter e retomar uma chamada** (para mais informações ver Parágrafo 1.5.5)

  Esta facilidade permite ao utilizador de um telefone com display, colocar uma chamada externa em retenção, independentemente se a linha de rede é sinalizada ou não no telefone. Premindo-se a tecla Retenção/Transferência, a linha de rede é colocada em retenção exclusiva e no display aparecem as informações sobre a linha retida. São elas: retida na linha: xxx, onde xxx é o número da linha. O utilizador pode desligar. Para retornar à linha retida, o utilizador deve premir a tecla Retomar ou marcar o código de acesso seguido do número da linha.

Temas relacionados

- Parágrafo 1.2.2, “Parquear” na pág. 1-4
- Parágrafo 1.2.3, “Comunicação alternada” na pág. 1-6
- Parágrafo 1.2.6, “Conferência” na pág. 1-11

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**X**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Tecla de linha, tecla de retoma	Uma chamada colocada em retenção através da tecla de retenção pode ser retomada através da tecla de linha (LED está intermitente lento), da tecla de retoma ou através do "Menu de serviço", "Código". A linha a ser retomada tem de ser marcada de novo (excepção: tecla de linha).
Chamadas internas (só para os EUA)	Para colocar uma chamada interna em retenção, o utilizador deve parquear ou premir uma tecla de consulta.

1.2.2 Parquear

Definição

Chamadas externas e internas podem ser parqueadas através de procedimento. O sistema coloca as chamadas em retenção e estas podem ser retomadas em qualquer extensão.

A activação desta facilidade só pode ser efectuada durante uma chamada em curso. O utilizador deve atribuir um número virtual (posição de parque 0-9) à ligação a ser parqueada. Esse número deve ser introduzido ao retomar a chamada.

Se uma chamada parqueada não é atendida dentro de um tempo predefinido (valor standard: 160 s), é activada uma chamada de retorno, conforme as respectivas regras, na extensão que a iniciou.

Temas relacionados

- Parágrafo 1.2.2, “Parquear” na pág. 1-4
- Parágrafo 1.2.3, “Comunicação alternada” na pág. 1-6
- Parágrafo 1.2.6, “Conferência” na pág. 1-11

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Nº de chamadas parqueadas simultaneamente	máx. 10	máx. 10	máx. 10	máx. 10

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Parquear	Não é possível parquear uma linha antes de marcar.
Parquear	Para poder ser parqueada, a chamada tem de ser atendida antes.

Tema	Dependência/Restrição
Retomar do parque	A partir da V3.0 SMR-6, a retomada de uma chamada parqueada (Retomar do parque) é possível também com um sinal de chamada simultâneo. Esta facilidade pode ser executada através de código (#56 + Posição de parque) ou da respectiva tecla programada.
Conferência	Uma conferência não pode ser parqueada.
Desvio	A chamada parqueada não segue o desvio depois de uma chamada de retorno.
MF	O modo MF não é desactivado com a activação da facilidade "Parque". Isto é válido tanto para a extensão que iniciou o parque como para a extensão parqueada.
Posição de parque ocupada	Se a posição de parque já estiver ocupada, ouve um sinal de confirmação negativo, o dígito não aparece no display e é possível escolher outra posição
Não incomodar	O utilizador de uma extensão com a função Não incomodar activada, pode atribuir uma posição de parque à uma ligação. Se houver uma chamada de retorno originada pela ligação parqueada e se não foi definido nenhum outro destino na Gestão de chamadas, a ligação é cortada automaticamente, depois de expirado o temporizador da chamada de retorno.
Música em espera (MOH)	O chamador parqueado ouve música em espera.
CorNet N	Uma chamada que entrou via CorNet N só pode ser colocada numa posição de parque no nó de destino. Uma chamada parqueada num nó não pode ser retomada a partir de um outro nó por via CorNet N.
DISA	A facilidade "Parquear" não pode ser activada através de uma ligação DISA.
Networking	O parqueamento de chamadas em todos os nós é suportado com ajuda de um servidor de parqueamento. O servidor parqueia, retoma do parqueamento e administra as chamadas parqueadas de todos os nós (ver Parágrafo 1.13.3.5).

1.2.3 Comunicação alternada

Definição

Esta facilidade permite ao utilizador alternar entre dois interlocutores. O interlocutor em espera é colocado em retenção. A comunicação alternada pode ser utilizada em chamadas externas e internas.

Para a chamada activa são válidas as mesmas regras que para a consulta. Esta facilidade não é possível durante uma conferência.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Reter	O utilizador que está retido não pode alternar.
MF	O modo MF não é desactivado com a activação da facilidade "Comunicação alternada".
Duas chamadas de entrada	Se a segunda chamada for também uma chamada de entrada, o utilizador pode atendê-la com a facilidade Chamada em espera (o código de acesso standard é *55) e depois, como já descrito, alternar entre a primeira e segunda chamada.
Teclas de linha	Os utilizadores de telefones com teclas de linha (teclas de chamada, teclas de linha) podem comutar entre os seus dois interlocutores (comunicação alternada), premindo alternadamente as teclas de linha a piscar. As linhas encontram-se em retenção exclusiva. **Excepção:** na sinalização da tecla de chamada geral, os utilizadores deveriam sempre premir primeiro a tecla Reter e depois a tecla Cortar, antes de premir a tecla de chamada geral que está a sinalizar. Este procedimento coloca a primeira chamada em retenção geral. Caso contrário, a chamada permanecerá em consulta.
MOH	O utilizador da extensão retida ouve normalmente música em espera.

1.2.4 Transferência antes do atendimento

Definição

É possível transferir uma chamada externa ou interna para outra extensão sem ter de esperar que o utilizador atenda. A outra extensão pode ser do mesmo sistema ou de outro sistema da rede (CorNet N ou QSIG (também em IP)).

Caso a outra extensão não esteja livre, a chamada é colocada em espera. Ao todo é possível transferir simultaneamente duas chamadas para uma extensão ocupada.

No display do destino da transferência (extensão C) pode ser indicado o número da extensão A ou da extensão B. As chamadas que são transferidas à uma extensão com transferência automática activada, seguem o modo de transferência definido no destino interno.

Em caso de uma chamada através de linha de rede analógica para um destino externo, não há chamada de retorno, porque esta HiPath 3000/HiPath 5000 não conhece o estado do destino final. Neste caso é dada uma pseudo-resposta.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Destinos de transferência externos	Não é possível a transferência de chamadas externas e internas antes do atendimento para destinos externos.
Chamada de retorno	Se a chamada transferida não for atendida dentro de um certo tempo, a chamada retorna à origem. O temporizador de chamada de retorno, Rechamada durante transferência antes do atendimento (valor standard: 45 segundos), é iniciado, quando a extensão que transfere liberta a chamada. Este temporizador também controla o tempo de espera de um chamador na extensão de destino.
Taxação	A taxação é facturada ao utilizador que transfere, até que a chamada seja atendida ou desligada. Depois do utilizador de destino atender, a taxação é-lhe facturada.

Facilidades

Facilidades para todos os tipos de tráfegos

Tema	Dependência/Restrição
Taxação	Quando o destino é uma extensão externa, a taxação é atribuída ao utilizador que transfere, desde que o utilizador da extensão de destino atenda a chamada.
Linha directa (DSS)	*Se,* durante uma chamada, for premida uma *tecla de chamada directa,* é estabelecida imediatamente uma ligação de consulta ao utilizador atribuído a essa *tecla de chamada directa*. Esta acção substitui de facto o procedimento *Consulta + Destino*.
Não incomodar	Na transferência de uma chamada a um utilizador com a função Não incomodar activada, é originada imediatamente uma chamada de retorno para o utilizador que transferiu. Se esse utilizador também activou a função Não incomodar, uma *Chamada de retorno devido à chamada transferida* desactiva o Não incomodar e a chamada é sinalizada no telefone.
Música em espera (MOH)	O utilizador da extensão chamada ouve eventualmente música em espera.
Destinos externos	Uma chamada externa só pode ser transferida a outro destino externo (no mesmo sistema ou outro nó através de CorNet-N), se uma das linhas de rede pública suportar o controlo de activação (ocupação de terra, interface multiplex primário, acesso básico, marcação directa, T1).
Extensões ocupadas	É possível transferir simultaneamente duas chamadas para uma extensão ocupada. O estado da extensão chamada é indicado no telefone com display (desde que se trate de uma extensão interna) - *Ocupado ou Não incomodar*.

1.2.5 Transferência depois do atendimento

Definição

Esta facilidade permite transferir chamadas externas para o utilizador que foi chamado em consulta depois que este atender. Para tal, o utilizador que iniciou a consulta, pousa o microtelefone durante a mesma. Também é possível a transferência de uma chamada interna para um destino externo.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Taxação	Até a chamada ser transferida, a taxação é facturada ao utilizador que transfere; depois, é facturada ao utilizador-destino.
Destino externo	No caso de destino externo, a transferência deve ser activada.
Linha directa DSS	Se, durante uma chamada, for premida uma *tecla de chamada directa*, é estabelecida imediatamente uma ligação de consulta ao utilizador atribuído a essa *tecla de chamada directa* . Esta acção substitui de facto o procedimento *Consulta + Destino*.
Música em espera (MOH)	O utilizador da extensão chamada ouve eventualmente música em espera.
Destinos externos	Uma chamada externa só pode ser transferida a outro destino externo (no mesmo sistema ou outro nó através de CorNet-N), se uma das linhas de rede pública suportar o controlo de activação (ocupação de terra, interface multiplex primário, acesso básico, marcação directa, T1).
Extensões ocupadas	É possível transferir simultaneamente duas chamadas para uma extensão ocupada. O estado da extensão chamada é indicado no telefone com display (desde que se trate de uma extensão interna) - *Ocupado ou Não incomodar*.

Facilidades

Facilidades para todos os tipos de tráfegos

Tema	Dependência/Restrição
Transferência a uma extensão com desvio activado	As chamadas transferidas a uma extensão com o desvio de chamadas activado seguem o modo de desvio definido no destino interno. O display do telefone inidca o destino final.

1.2.6 Conferência

Definição

É possível a interligação de até cinco extensões para efectuar uma conferência.
Se as extensões estiverem distribuídas por diversos nós, é possível a interligação de mais do que 5 extensões. É possível ligar conferências em diferentes nós numa única conferência.

O utilizador que convocou a conferência pode excluir os outros, quando necessário, ou terminá-la. Além disso, ele pode excluir-se a si próprio sem terminar a conferência.

Se permanecerem utilizadores internos na conferência, o novo líder passa a ser o utilizador com a participação mais longa. Se ficarem apenas utilizadores externos e não houver critério de libertação para trás (p. ex., rede pública analógica), é activado um temporizador (intervalo até ao sinal de advertência nas ligações de trânsito de linhas de rede analógicas). O tempo standard é de 5 minutos. Depois de expirado o tempo, os utilizadores restantes recebem um sinal de aviso e a conferência é cancelada após um intervalo de 10 segundos (definição standard). Este temporizador (intervalo entre o sinal de aviso até ao cancelamento) é variável de 0 a 42 minutos.

O iniciador da conferência é definido como líder. Se o líder sair da conferência, o controlo da mesma é transferido para o utilizador que está a participar da conferência por mais tempo.

Os participantes da conferência podem deixá-la, desligando o telefone ou atendendo uma segunda chamada. Entretanto, para poderem entrar de novo na conferência, devem chamar o líder da conferência.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Conferências por sistema	6	3	3	3
Extensões por conferência	5	5	5	5
Interlocutores externos por conferência	4	4	4	4

Facilidades
Facilidades para todos os tipos de tráfegos

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Conferência	As extensões não podem participar em mais de uma conferência no sistema (excepção: CorNet N).
Terminais analógicos	Nos terminais analógicos não há verificação para saber se são terminais telefónicos.
Terminais analógicos	Para HiPath 3350/HiPath 3300 valem as seguintes restrições: as extensões analógicas podem convocar no máximo uma conferência tripartida. É possível a participação passiva de até quatro terminais analógicos numa conferência.
Voz, transmissão de dados	Só é possível efectuar conferências entre terminais telefónicos.
Taxação	Os custos são facturados ao utilizador que fez a chamada sujeita a taxação. No caso de transferência, a taxação vai para a extensão para a qual a chamada foi transferida a partir desse momento.
Extensão de conferência no caso de ligação de aplicações externas através de CSTA	Em CSTA Phase II o comprimento das mensagens de CSTA é limitado. Para conferências com mais de três extensões este comprimento é excedido. Isto pode provocar falhas no funcionamento das aplicações ligadas, caso no mínimo uma extensão seja monitorizada por CSTA. Por isso, a ampliação da conferência para mais de três extensões não é oferecida no menu e o respectivo procedimento através de códigos é rejeitado.
DISA	A facilidade "Conferência" não pode ser activada por uma extensão DISA externa.
Parquear	As chamadas de conferência não podem ser parqueadas.
Supervisão silenciosa	Através da supervisão silenciosa é limitada a quantidade máxima de conferências. Quantidade máxima de conferências possíveis no sistema = Quantidade máxima de extensões de supervisão silenciosa ao mesmo tempo.
Conferências com Clientes de IP Workpoint	Nas conferências, os canais de Gateway do(s) módulo(s) HiPath HG1500 são ocupados de acordo com o número de clientes Workpoint (TDM e IP). Consultar o manual de serviço HiPath 3000/ HiPath 5000 para obter mais informações sobre esse tema.

1.2.7 Música em espera MOH (fonte interna/externa)

Programação das facilidades, ver Manager E Música em espera

Definição

Através de uma fonte integrada de música (módulo de hardware), é possível a inserção de música, durante um processo de comutação, para o utilizador que está espera.
Nos sistemas HiPath 3550, HiPath 3350, HiPath 3500 e HiPath 3300 podem ser utilizados os seguintes módulos opcionais:

- EXMNA (permite ligar uma fonte de música externa) (só para os EUA)
- EXM (permite ligar uma fonte de música externa) (excepto para os EUA)
- EXMR (permite ligar uma fonte de música externa)
- MPPI (módulo de música sintetizada) (excepto para os EUA)

Para todos os modelos do HiPath 3000 podem ser definidas até seis fontes de música em espera em interfaces analógicas para os seis grupos possíveis de relações de tráfego (VBZ) (ver Parágrafo 1.11.1, “Configuração de um sistema partilhado”). Outros equipamentos, que não sejam o Genius e o Mozart, devem ser ligados através de um adaptador de 600 Ohm.

Sem Música em espera

Se seleccionar esta opção, desactiva completamente a Música em espera. Isto não é válido, quando uma chamada externa for transferida através de Transferência antes do atendimento. Neste caso, o chamador ouve o sinal de livre.

O módulo EXMNA limita o volume da música em espera nas linhas externas, pelo que está de conforme com FCC, sem limitador externo.

Os chamadores ouvem música em espera, quando são mantidos em consulta, parqueados ou transferidos, desde que esta esteja configurada. Também os chamadores na fila de espera num ambiente UCD podem ouvir música em espera, desde que esta esteja configurada,

A facilidade "Música em espera (MOH)" pode ser configurada de três modos:

1. Nenhuma música em espera: o utilizador da extensão retida não ouve nada (silêncio).
2. Música em espera com sinal de chamar: o utilizador da extensão retida ouve primeiro a música em espera durante a consulta. Quando a chamada é transferida ao destino, ele ouve o sinal de livre em vez da música.
3. Música em espera sem sinal de chamar: o utilizador da extensão retida ouve a música em espera até que a extensão chamada atenda.

Facilidades

Facilidades para todos os tipos de tráfegos

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW para TDM	Portas de extensão analógicas livres			
	SLA16, SLA8/16/24N, TIEL	EXM, EXMR, EXMNA, MPPI	EXM, EXMR, EXMNA, MPPI	–
Pré-requisitos de HW para IP	canais de MOH livres			
	HXGM2	HXGS2, HXGSR2	HXGS2, HXGSR2	
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
EXMNA	O módulo EXMNA é utilizado exclusivamente nos EUA.
EXM, EXMR, EXMNA, MPPI	Com a montagem do módulo EXM, EXMNA ou MPPI, é feita a comutação automática para música.
MOH	No HiPath 3250, é possível apenas através de tonalidade simples interna.
Fonte música em espera (MOH)	Como fonte de música em espera MOH não deve ser utilizada a porta lógica "0".
Fonte de MOH em interfaces analógicos	Se a fonte de MOH ligada (lacete activo), após a configuração da porta analógica, esta deve ser desligada e novamente ligada (interrupção de lacete).
Música em espera para Clientes IP Workpoint	Para tal, são disponibilizados canais MOH (= número de fluxos de dados MOH para clientes de IP Workpoint) no(s) módulo(s) HiPath HG 1500. Para limitar a carga, o número máximo de fluxos de dados MOH por módulo HiPath HG1500 é de 10 (ou seja , no máximo dez clientes IP Workpoint podem ouvir MOH simultaneamente).

1.2.8 Anúncios

Programação das facilidades, ver Manager E Anúncios

Definição

Para as facilidades UCD, anúncio antes do atendimento e chamada directa MF, é possível a ligação de anunciadores nas interfaces analógicas. Além disso, a música em espera MOH configurada para certas situações (p. ex., na retenção, enquanto uma extensão está ocupada ou na transferência) pode ser substituída por um anúncio.

Nos sistemas HiPath 3750/HiPath 3700 a ligação também pode ser feita através de E&M. A indicação start/stop pode ser efectuada através de relés e sensores ou de E&M. É possível ligar até 32 extensões a um anunciador.

As duas interfaces suportam os anúncios sequenciais (ao contrário do "barge-in" (interrupção)); entretanto, a interface E&M pode instruir o anunciador a iniciar o anúncio, quando a fila de espera estiver vazia. Na interface SLA, o anunciador só pode voltar ao início após atingir o fim do anúncio. Isto pode ser problemático em caso de um anúncio mais longo.

Estão disponíveis os seguintes tipos de anúncio:

- Parágrafo 1.3.12.6, “Anúncio memorizado / MOH Música em espera para UCD”
- Parágrafo 1.6.10, “Anúncio antes do atendimento”
- Parágrafo 1.6.9, “Marcação directa MF”
- Parágrafo 1.10.9, “Textos info / Caixas de correio / Mensagem em espera”

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	x	x	x	x
Pré-requisitos de HW para TDM	Portas de extensão analógicas livres (+ REAL para Start/Stop) / TIEL	Portas de extensão analógicas livres (+ STRB para Start/Stop)		
Pré-requisitos de HW para IP	canais de MOH livres			
	HXGM2	HXGS2, HXGSR2	HXGS2, HXGSR2	
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.

Facilidades

Facilidades para todos os tipos de tráfegos

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Anunciadores	16	4	1	1
Anúncios simultâneos	20	20	20	20

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Música em espera para Clientes IP Workpoint	Para tal, são disponibilizados canais MOH (= número de fluxos de dados MOH para clientes de IP Workpoint) no(s) módulo(s) HiPath HG 1500. Para limitar a carga, o número máximo de fluxos de dados MOH por módulo HiPath HG1500 é de 10 (ou seja , no máximo dez clientes IP Workpoint podem ouvir MOH simultaneamente).

1.2.9 Consulta

Definição

Nas chamadas internas e externas, é possível fazer outra chamada para destinos internos ou externos para fins de consulta.
A consulta é terminada assim que o utilizador retomar a chamada retida. Se a consulta for terminada com a colocação do microtelefone no descanso ou através da tecla de corte, a chamada retida é transferida ou retorna à extensão de origem.

Se uma chamada externa for retida e for feita uma consulta externa, é necessário activar a transferência no terminal, caso as duas chamadas devam ser ligadas uma com a outra.

Terminais analógicos podem transferir chamadas externas através da facilidade Conferência.

Temas relacionados

- Parágrafo 1.2.4, “Transferência antes do atendimento” na pág. 1-7
- Parágrafo 1.2.5, “Transferência depois do atendimento” na pág. 1-9
- Parágrafo 1.2.6, “Conferência” na pág. 1-11

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Repetição de marcação	A repetição de marcação pode ser utilizada na chamada de consulta.
Não incomodar	Não é possível a consulta com a extensão ocupada e "Não incomodar" activado.
Modo MF	O modo MF é desactivado pela consulta e volta a ser activado quando a consulta for terminada.

1.2.10 Chamada de retorno

Programação das facilidades, ver Manager E Chamada de retorno

Definição

Uma chamada retida e que não foi atendida ou uma chamada que não foi transferida com sucesso é sinalizada na extensão que a iniciou (originadora) como chamada de retorno. No display aparece o número transferido interno ou externo, ou o número da extensão de destino.

Uma chamada de retorno automática é activada quando:

- uma chamada é parqueada por um determinado tempo ou colocada em retenção geral e não é atendida. A chamada de retorno é activada após o tempo do temporizador retenção/ parque (chamada de retorno de uma chamada parqueada).
- uma chamada é transferida antes do atendimento a uma extensão e não é atendida dentro de um determinado tempo (chamada de retorno de uma linha transferida).
- uma chamada é transferida antes do atendimento para uma extensão e o destino não existe ou está ocupado ou o terminal está com defeito (no caso de terminal digital) ou a transferência não é permitida (transferir chamada externa para externo). Em todos esses casos, a chamada de retorno é activada imediatamente.

A partir da versão 1.2 SMR-H, uma chamada de retorno pode ser atendida não só pela extensão originadora, como também por outras extensões. Requisito para tal é que a extensão que atende a chamada de retorno, esteja no mesmo grupo de captura de chamadas que a extensão originadora e que o flag "Captura de chamadas após chamada de retorno" esteja programado para todo o sistema.

Relação dos temporizadores

- A chamada de retorno de uma ligação parqueada e a chamada de retorno de uma linha transferida/comutada possuem um temporizador próprio.
- O temporizador *Tempo para parque + retenção temporária* é iniciado, quando uma chamada é parqueada numa posição de parque. Após o tempo do temporizador, há uma chamada de retorno na extensão originadora. O tempo standard é de 180 segundos. Caso a extensão originadora esteja ocupada ou na administração do sistema após o tempo do temporizador, a chamada de retorno fica em espera nessa extensão, até que a actual chamada seja terminada. Assim que o utilizador desligar, a chamada de retorno activa o sinal de chamar no seu telefone. Se a chamada de retorno for originada por uma extensão interna e se no telefone do utilizador for sinalizada uma chamada directa, este começa a piscar após o tempo do temporizador.
- Se a extensão originadora activou o Não incomodar após o tempo do temporizador, a chamada de retorno desactiva essa função e o utilizador ouve o sinal de chamar no seu telefone.

- O temporizador *Tempo de chamada durante transferência antes do atendimento* é activado, quando um chamador é transferido de uma extensão interna a um outro destino. Após o tempo do temporizador, há uma chamada de retorno na extensão originadora. O tempo standard é de 45 segundos. Caso a extensão originadora esteja ocupada ou na administração do sistema após o tempo do temporizador, a chamada de retorno fica em espera nessa extensão, até que a actual chamada seja terminada. Assim que o utilizador desligar, a chamada de retorno activa o sinal de chamar no seu telefone. Se a chamada de retorno for originada por uma extensão interna e se no telefone do utilizador for sinalizada uma chamada directa, este começa a piscar após o tempo do temporizador.
- Se a extensão originadora activou o Não incomodar após o tempo do temporizador, a chamada de retorno desactiva essa função e o utilizador ouve o sinal de chamar no seu telefone.
- Quando uma chamada de retorno é activada na extensão originadora, é iniciado o temporizador *Tempo de transbordo para chamada de retorno*. Durante este tempo, há o sinal de chamar na extensão originadora. Após o tempo do temporizador, a chamada é transferida para o posto de intercepção definido. O valor standard para esse temporizador é de 30 segundos.
- Quando uma chamada não atendida é transferida para o posto de transbordo, é iniciado o último temporizador *Tempo para a desactivação de uma chamada de retorno no PO*. Durante este tempo, há o sinal de chamar no posto de transbordo. Após este tempo, a ligação é cortada do sistema. O valor standard para esse temporizador é de 60 segundos.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Captura de chamadas para chamada de retorno	A função também está disponível, quando a extensão que efectua a chamada de retorno é membro do mesmo grupo de captura de chamadas.

1.2.11 Identificação do modo de marcação das extensões analógicas

Programação das facilidades, ver Manager E Programar o modo de marcação para terminais analógicos

Definição

Após a inicialização do sistema, todas as portas de extensão analógicas estão programadas com a marcação de multifrequência. A mudança de programação para a marcação por impulsos pode ser feita com o Manager T ou com o HiPath 3000/5000 Manager E. Não é necessário o reset do sistema após a alteração. O novo modo programado pode funcionar imediatamente.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Modo de marcação	No caso de identificação do modo por impulsos (DEC), o receptor de código fica activado, a fim de evitar a não utilização do controlo de marcação.

1.2.12 optiPoint Attendant

Programação das facilidades, ver Manager E optiPoint Attendant

Definição

Em HiPath 3000/HiPath 5000, os serviços de atendimento e transferência podem ser efectuados através de um telefone programado especialmente para tal. O optiPoint Attendant (posto de operadora) serve simultaneamente como posto de intercepção. Todas as chamadas são dirigidas ao posto de operadora, quando não há possibilidade de marcação directa ou de acesso às extensões através da atribuição de chamadas na gestão de chamadas (intercepção). A operadora transfere as chamadas de entrada para as extensões desejadas.

Além disso, é possível configurar um PC como posto de operadora, chamado optiClient Attendant. Para informações sobre os pré-requisitos do sistema e a ligação, ver HiPath 3000/HiPath 5000o manual de serviço.

Podem ser configurados postos de intercepção para o funcionamento diurno e mais um posto para o funcionamento nocturno. Nos optiPoint Attendant podem ser ligados até 4 módulos optiPoint Key.

Geralmente as chamadas externas são dirigidas às teclas de chamada e as chamadas internas às teclas de chamada directa/destino nos módulos optiPoint key

Postos de transbordo e de operadora podem formar linhas colectivas. Uma linha colectiva, na qual todos os números estão ocupados, não é transferida para o posto de intercepção. As chamadas em espera permanecem na fila de espera.

As chamadas podem ser configuradas em todo o sistema para serem transferidas ao posto de intercepção nas seguintes situações:

- Transferência automática, ocupado, marcação de número errado, número incompleto ou chamadas de retorno não atendidas e quando há a tentativa de marcação em estações, nas quais está activada a facilidade "Bloqueio"
- Na transferência automática, o sistema verifica primeiro, se há outros destinos configurados nas tabelas da Gestão de chamadas. Se não houver, a chamada é transferida para o posto de transbordo.

CorNet N

Chamadas CorNet N podem ser de origem interna ou externa. Se o chamador é uma extensão interna num nó remoto, a chamada é designada como interna. Se a chamada vem de uma linha de rede num nó remoto, ela é designada como externa.

Facilidades
Facilidades para todos os tipos de tráfegos

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	Porta de extensão digital			
Pré-requisitos gerais	optiPoint 500 basic, standard, advance, optiPoint 600 office, optiset E advance plus/comfort, memory			
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Transbordo	É possível programar transbordo com limite numérico ou temporal para um destino de transbordo programável. Podem ser programados no máx. 6 terminais optiset E ou optiPoint com indicação de intercepção.
Linha livre	É possível transferir linhas livres.
Linha externa ocupada	Uma linha externa ocupada pode ser libertada através de procedimento.
Segundo número	O posto de operadora está acessível através de um segundo número (standard 9, EUA/GBR 0).

1.2.13 Intercalar

Programação das facilidades, ver Manager E Intercalação

Definição

Através de um código ou de tecla, uma extensão autorizada e o posto de intercepção actual (diurno ou nocturno) podem intercalar-se numa chamada em curso de uma extensão.
A intercalação é sinalizada nas extensões através de um sinal de aviso e de uma indicação no display.

Esta facilidade pode ser activada durante o sinal de ocupado ou durante o aviso de chamada em espera.

Na intercalação de uma chamada vale o seguinte:

- Todas as extensões são cortadas, quando a extensão chamada desligar.
- Quando a extensão, que foi ligada com a extensão chamada, desligar, a extensão intercalada permanece ligada com a extensão que intercalou.
- Quando a extensão que intercalou desligar primeiro, a chamada original pode ser continuada e a ligação de conferência é desactivada.
- A chamada é intercalada, mesmo que a extensão chamada tenha activado o Não incomodar. Entretanto, uma extensão autorizada para utilizar a facilidade "Intercalação" não pode intercalar uma extensão com o Não incomodar activado e em estado de livre.

Esta facilidade pode ser configurada para todos os terminais de voz do sistema.

Não é possível intercalar a ligação de uma extensão, que activou a protecção de sinalização de canal de voz (Manager T) ou a protecção de chamada em espera (HiPath 3000/5000 Manager E).

CorNet N

Não é possível intercalar uma ligação em CorNet N.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.

Facilidades

Facilidades para todos os tipos de tráfegos

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Protecção de sinalização de canal de voz	Não é possível a intercalação, se a extensão chamada ou o seu interlocutor interno estiverem registados como terminal de dados (protecção de sinalização no canal de voz) ou se o utilizador chamado estiver a marcar.
Grupo/Linha colectiva	A intercalação não é possível, se todas as extensões de um grupo ou linha colectiva estiverem ocupadas.
Extensão S_0	A intercalação para uma extensão S_0 não é possível.
Telefone de operadora/ Posto de operadora	A facilidade Intercalação está activada na configuração standard e não pode ser desactivada.

1.2.14 Indicação de sobrecarga

Programação das facilidades, ver Manager E Sobrecarga

Definição

É possível activar a indicação de sobrecarga (posto de operadora) para uma extensão fixa (primeira porta de extensão do sistema). A indicação das chamadas em espera (LED de teclas) é efectuada premindo a tecla correspondente. São possíveis os seguintes tipos de sinalização:

- Intermitente: chamada em espera e posto de operadora ocupado
- Intermitente rápido: a chamada em espera não foi atendida dentro de 30 segundos, há mais chamadas do que os postos podem processar
- Des.: não há sobrecarga do posto de operadora

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	x	x	x	x
Pré-requisitos de HW	Porta de extensão digital			
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Indicação de sobrecarga	Um LED que já está intermitente rápido não retorna para intermitente.

1.2.15 Comutador partilhado (só para a Alemanha)

Definição

O comutador partilhado permite que duas extensões utilizem a mesma linha de rede analógica. Neste caso, o sinal é dividido em semi-ondas positivas e negativas, que são atribuídas respectivamente a cada extensão. É possível operar o sistema ligado a este comutador. O comutador partilhado é instalado pelo Operador (por ex., a Telekom alemã) antes do HiPath 3000 ou do gateway do HiPath 5000.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	–
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Comutador partilhado	Só para a Alemanha

1.3 Facilidades para tráfego de entrada em geral

1.3.1 Diferentes sinalizações de chamada

Programação das facilidades, ver Manager EDiferentes sinalizações de chamada

Definição

Os tipos de chamada são diferenciados através de ritmos de sinal de chamar distintos. Com isto, o utilizador pode distinguir entre as chamadas de entrada internas e as externas. No sistema RDIS, a sinalização acústica é preterida a favor da indicação do display, uma vez que diferentes facilidades podem possuir a mesma sinalização.

Dependendo do terminal, há três possibilidades de sinalização acústica diferentes:

- para os terminais optiset E e optiPoint 500 (vale também para terminais IP no HiPath 5000 RSM):
  - Tipo de chamada 1 = chamada externa rede pública (por ex., sinal duplo)
  - Tipo de chamada 2 = chamada externa rede pública 2 (por ex., sinal triplo)
  - Tipo de chamada 3 = chamada externa, rede pública 3 (por ex., curto/longo/curto)
- Para terminais analógicos (só para a Alemanha):
  - Tipo de chamada 1 = chamada externa rede pública (por ex., sinal duplo)
  - Tipo de chamada 2 = chamada de retorno
  - Tipo de chamada 3 = campainha
- Para terminais analógicos (não para a Alemanha):
  - Tipo de chamada 1 = chamada externa rede pública (por ex., sinal duplo)
  - Tipo de chamada 2 = chamada externa rede pública (por ex., sinal duplo)
  - Tipo de chamada 3 = chamada externa rede pública (por ex., sinal duplo)

As programações dos ritmos do sinal de chamar (cadências) são específicas de cada país.

Só para os EUA: cadências externas para telefones optiset E

Manager T	HiPath 3000/5000 Manager E	External call ring cadence (cadências do sinal para chamadas externas)
Tipo 1	Chamada externa	• 125 ms LIG./250 ms DES., • 125 ms LIG./1500 ms DES.
Tipo 2	Chamada externa CO 2	• 200 ms LIG./100 ms DES. • 200 ms LIG./100 ms DES. • 200 ms LIG./1700 ms DES.
Tipo 3	Chamada externa CO 3	• 100 ms LIG./100 ms DES. • 200 ms LIG./100 ms DES. • 100 ms LIG./1900 ms DES.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Especificações do país	A sinalização de chamada pode ser específica para o país, sendo definidas pelos organismos competentes.

1.3.2 Visualização de chamada / Chamada em espera

Programação das facilidades, ver Manager E Visualização de chamada/Chamada em espera

Definição

Ao estabelecer uma chamada para uma extensão ocupada, o utilizador desta é avisado após 5 s. de que há uma chamada em espera através de um sinal acústico. O utilizador pode então atender a chamada em espera sem precisar interromper a chamada em curso. Se o telefone do utilizador tiver display, a chamada em espera também é sinalizada opticamente.

A partir da V1.2, é possível a chamada em espera imediata no caso de ocupado. Para isso, deve ser configurado o respectivo flag por porta. Em vez do sinal de ocupado, o chamador ouve o sinal de livre imediatamente.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Quantidade de chamadas em espera por extensão	16	16	16	16
Quantidade de chamadas internas em espera por extensão	16	16	16	16

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Protecção de chamada em espera	Se esta protecção estiver activada na extensão, não é possível a sinalização de chamada em espera.
CorNet N	Chamada em espera em Networking (via ligações CorNet N) é realizada conforme um flag do sistema: • se o flag não estiver configurado (standard), imediatamente, • se o flag estiver configurado, então, só se a extensão chamadora for um PO. Todas as demais extensões não activam uma chamada em espera em Networking.

Facilidades

Facilidades para tráfego de entrada em geral

Tema	Dependência/Restrição
Chamada de grupo	Se houver uma ou mais extensões livres na chamada de grupo, a chamada é transferida para essas extensões. Não há qualquer indicação para os outros membros do grupo. Se todas as extensões estiverem ocupadas, todas recebem a sinalização de chamada em espera.
Chamada directa	Não é possível chamada directa para extensão ocupada.
Chamada de retorno	As chamadas de retorno de chamadas externas que não podem ser sinalizadas devido à sua baixa prioridade, são anuladas. As chamadas internas suprimidas serão libertadas.
Chamada em espera silenciosa	O sinal de aviso de chamada em espera para chamadas externas pode ser desactivado por procedimento ou pelo Manager E. A sinalização no display não é afectada.
Sinal de aviso de chamada em espera lig./des.	Cada extensão pode activar ou desactivar o sinal de aviso de chamada em espera no seu telefone. Configuração standard: sinal activado.
Protecção de chamada em espera lig.	Esta opção (flag) específica de extensões impede que um sinal de aviso de chamada em espera (seja o tipo que for) seja inserido na chamada. Em HiPath 3000/5000 Manager E este flag também é designado como Protecção de chamada em espera. Se este flag estiver configurado, ele também impede a intercalação de uma ligação dessa extensão. O chamador ouve apenas o sinal de ocupado.

1.3.3 Gestão de chamadas

Programação das facilidades, ver Manager E Gestão de chamadas

Definição

A gestão de chamadas representa uma unidade de administração para as chamadas, onde é definido como as chamadas de entrada devem ser processadas dependendo do tipo de linha e do serviço diurno ou nocturno. A gestão de chamadas é composta por quatro blocos, descritos a seguir:

Bloco 1: existem duas tabelas de atribuição de chamadas para as linhas de rede analógicas ou digitais (RDIS) sem possibilidade de marcação directa. Uma tabela é utilizada no serviço diurno e a outra no serviço nocturno. As tabelas contêm para cada linha uma referência a outras listas diurnas e nocturnas. No caso de marcação directa, a gestão de chamadas começa directamente nestas listas. Na programação standard, as chamadas de marcação directa que seguem uma intercepção são sinalizadas no posto de intercepção diurno/nocturno. Isto é válido para todas as linhas. Os critérios de intercepção também são registados aqui.

Bloco 2: são ao todo três listas para serviço diurno, chamadas internas e serviço nocturno. Estas listas contêm referências a uma das listas de destinos possíveis.

Bloco 3: as listas de destinos de chamada são apresentadas em forma de tabela com sete colunas. Uma linha desta tabela é também chamada elemento CM. O procedimento é definido nas quatro primeiras colunas. As extensões ou grupos aqui registados são chamados consecutivamente dependendo do tempo de transferência automática.

Na quinta coluna é registado o tempo definido para a transferência.

Na sexta coluna é registado o tipo da "campainha central" ou do terminal a ser chamado também.

Na sétima coluna é definido quando a campainha central (registada na coluna anterior) deve ser chamada. Pode ser imediatamente ou após o primeiro tempo de transferência, registado na coluna 5.

Bloco 4: se foram registados números de grupo nas listas de destinos de chamada, a atribuição da chamada continua na última tabela da gestão de chamadas. Esta tabela foi elaborada para Linha colectiva (linear / cíclica) e chamada de grupo.

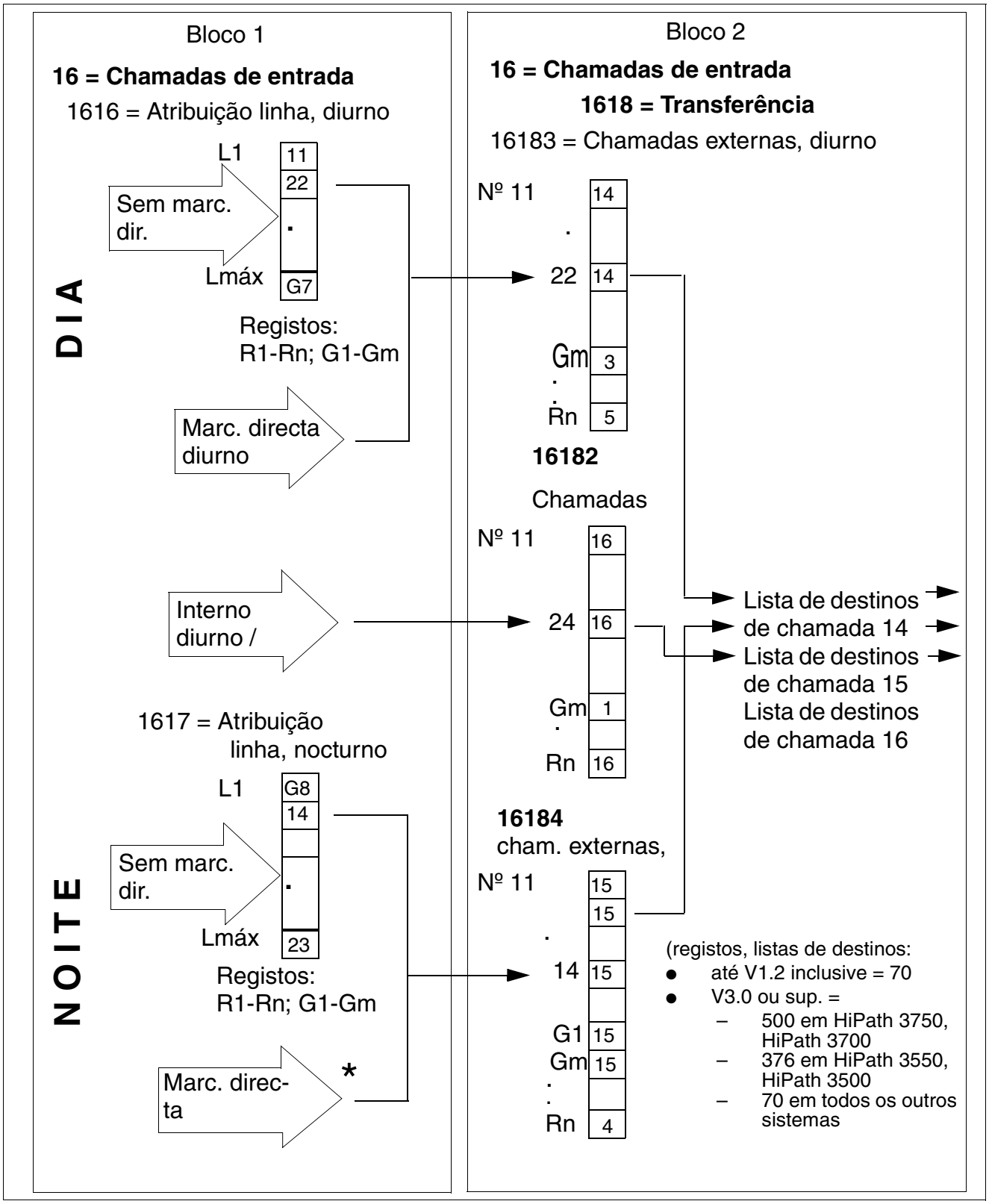


Figura 1-1 Relações da gestão de chamadas (Bloco 1 e 2)

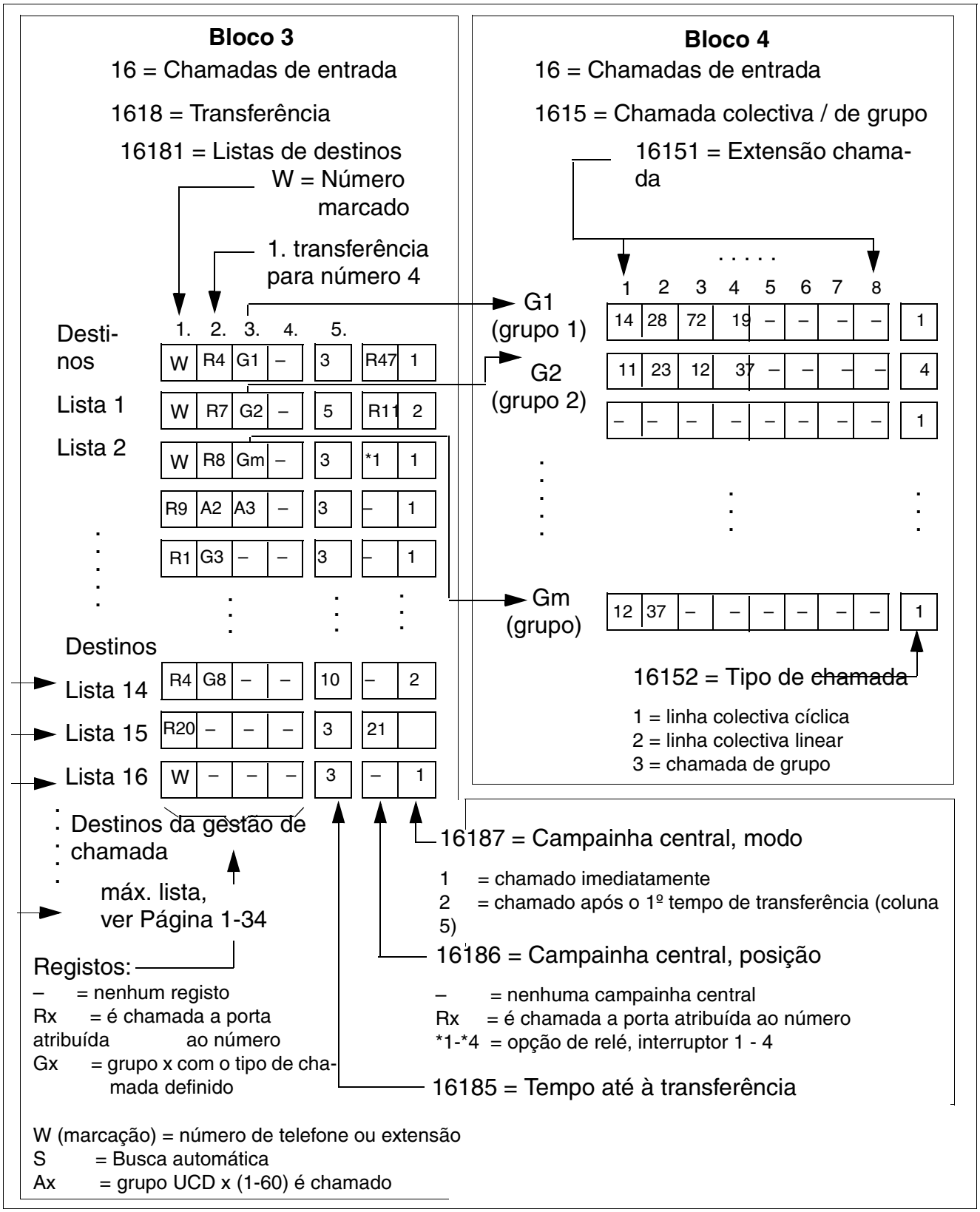


Figura 1-2 Relações da gestão de chamadas (Bloco 3 e 4)

Facilidades
Facilidades para tráfego de entrada em geral

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Quantidade de listas de destinos até a versão 1.2 inclusive	70			
Quantidade de listas de destinos a partir da versão 3.0/V4.0	500	376	70	
Quantidade de grupos UCD	60	60	10	–

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Gestão de chamadas	Um utilizador não é considerado destino de transferência na gestão de chamadas, quando o seu terminal está com defeito, quando tiver activado o Não incomodar ou a protecção de dados, quando está ocupado ou quando não possui acesso à rede (nas chamadas externas).
Gestão de chamadas	Se não há uma extensão para a qual a chamada possa ser transferida, são seguidos os critérios de intercepção.
Grupo / Linha colectiva	Se num grupo ou linha colectiva não há uma extensão livre, a chamada é colocada em espera em todos os terminais do grupo.
Porteiro eléctrico	As extensões que não são acessíveis por marcação directa (p. ex., porteiro eléctrico) não devem ser registadas na atribuição de chamadas. Caso contrário, haverá intercepção.
Marcação directa MF	Na marcação directa MF / DISA é possível que uma chamada analógica seja desactivada antes de chegar no fim da transferência, uma vez que são utilizados neste caso temporizadores fixos para evitar que as linhas sejam bloqueadas.
Campainha central	Se não há registo num elemento CM nas quatro primeiras colunas, a campainha central registada é chamada imediatamente independentemente do registo na sétima coluna.
Gestão de chamadas	Se for registada a busca automática num elemento CM na primeira posição, os registos nas posições seguintes neste elemento CM não são executados.

Tema	Dependência/Restrição
Gestão de chamadas	Se uma chamada não pode ser mais sinalizada no sistema (p. ex., defeito no posto de operadora), é enviada sinalização de ocupado ou é desactivada. Solução: registo na 2ª coluna da lista de destinos do posto de operadora.
Busca automática	A busca automática em todas as extensões obedece os seguintes critérios: o desvio de chamadas não é seguido; as extensões de chefe são excluídas; cada extensão recebe apenas uma chamada; sinalização acústica de chamadas não são consideradas.

1.3.4 Transferência automática diferida

Programação das facilidades, ver Manager E Transferência automática diferida

Definição

As chamadas que chegam numa determinada linha e não são atendidas dentro de um tempo determinado, são transferidas.

A transferência nos casos de marcação directa, atribuição de chamadas ou chamadas internas é configurada na gestão de chamadas, conforme o número de telefone.

Toda a chamada sinalizada numa extensão é também sinalizada nas extensões que activaram a sinalização acústica de chamadas, inclusive no caso de transferência para estas extensões.

Este tipo de transferência é designado também como *transferência automática fixa*, quando, por exemplo, o destino já definido na base de dados não pode ser activado/desactivado ou alterado pelo utilizador final. O destino só pode ser alterado pelo técnico da manutenção através do Manager T ou do HiPath 3000/5000 Manager E. A transferência automática combinada com marcação directa, atribuição de chamadas e chamadas internas é executada de acordo com os números de chamada na Gestão de chamadas. Até três destinos de transferência automática podem ser especificados nas tabelas da Gestão de chamadas para as extensões. Isto significa: se a primeira extensão especificou um destino de *transferência automática*, a chamada de entrada será transferida ao destino especificado. Se o destino especificado não atender a chamada, a Gestão de chamadas busca outro destino para a transferência da chamada.

A transferência automática com encadeamento só é possível entre os destinos especificados nas tabelas da gestão de chamadas. Isto significa, que se um utilizador configurou a transferência automática no telefone, a chamada de entrada será transferida a esse destino e NÃO a outro, mesmo se o destino configurado tiver activado a transferência automática.

Uma linha colectiva de correio de voz pode funcionar como um destino de transferência automática.

Se o último destino na gestão de chamadas está ocupado, a chamada de entrada não será processada além de uma sinalização de chamada no telefone, até que o telefone ocupado fique livre. Então a chamada é transferida ao telefone que ficou livre.

As melodias do sinal de chamar para as chamadas externas e internas são transmitidas de um destino ao outro.

A ID do chamador (acesso primário e acesso básico) também é transmitida de um destino ao outro. Excepção: transferência automática de chamadas externas – neste caso não é indicada a ID do chamador, mas apenas o número de transferência que foi chamado primeiro (a partir da versão 4.0, também a indicação das extensões A e B).

Cada chamada sinalizada numa extensão será também sinalizada nas extensões do grupo de sinalização acústica de chamadas. Consequentemente, as chamadas também são transferidas a essas extensões.

CorNet N

É possível o desvio de chamadas através de um segmento CorNet-N.

Tema relacionado

Parágrafo 1.3.3, “Gestão de chamadas” na pág. 1-31

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Nº máx. de destinos de transf. autom. por linha	3	3	3	3

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Transferência de chamadas	Se o destino de transferência não está disponível e não foi configurado outro desvio para a linha, a transferência não é efectuada
Transferência automática para destino externo após o desvio	O flag válido em todo o sistema controla a transferência automática, caso tenha sido activado um desvio externo dentro de uma lista de destinos de chamada. Sem este flag configurado, a transferência automática termina no destino de desvio externo. Com o flag configurado, a transferência automática continua após o destino de desvio externo para a extensão registada na lista de destinos de chamadas. Nota: para o desvio em linhas de rede, o flag só funciona se estiver registado um ciclo de chamada para a transferência automática.
Desvio externo	É possível configurar na tabela de transferência, se o desvio externo de uma extensão deve ser seguido ou não.
Desvio na rede pública	Se o utilizador activou a transferência na rede pública para a linha, a gestão de chamadas interna é ignorada (ver facilidades RDIS, =>CFB e =>CFNR).
DISA	Essa facilidade só pode ser activada/desactivada ou alterada através do Assistant T ou Manager E do HiPath 3000/5000.

Facilidades

Facilidades para tráfego de entrada em geral

Tema	Dependência/Restrição
Protecção de chamada em espera	Um destino secundário que activou a protecção de chamada em espera é saltado.
Telefones analógicos	Não é possível reconhecer nesses telefones, se a chamada a entrar é uma chamada transferida.
Telefones com display	Uma chamada a entrar num destino de transferência causa a seguinte indicação: *Chamada de: xxx*. Essa indicação não aparece nos destinos de transferência secundários. *xxx* é o número de destino marcado pelo chamador.
Chamada colectiva a um destino de transferência automática externo	O flag válido em todo o sistema controla a transferência automática, caso tenha sido activado um desvio externo dentro de uma lista de destinos de chamada. Sem este flag configurado, a transferência automática termina no destino de desvio externo. Com o flag configurado, a transferência automática continua após o destino de desvio externo para a extensão registada na lista de destinos de chamadas. **Nota:** para o desvio em linhas de rede, o flag só funciona se estiver registado um ciclo de chamada para a transferência automática.

1.3.5 Transferência automática em caso de livre e ocupado

Programação das facilidades, ver Manager E Transferência automática em caso de livre e de ocupado)

Existem dois tipos de transferência automática:

- Em caso de livre,
  a chamada para uma extensão livre é transferida após um determinado tempo, que pode ser programado, para um atendedor automático ou correio de voz.
- Em caso de ocupado,
  o chamador recebe o sinal de ocupado ao chamar uma extensão ocupada. É definido na lista de destinos, se a transferência deve ocorrer neste caso.

Casos especiais:

- Chamada de grupo
  Um grupo está ocupado, sempre que todos os seus membros estiverem ocupados.
- Linha colectiva
  Uma linha colectiva está ocupada, sempre que todas as suas extensões estiverem ocupadas.
- Grupo em caso de livre
  Um grupo em estado livre, fica ocupado quando pelo menos uma de suas extensões está ocupada e o grupo foi chamado através do número de grupo.
- Grupos UCD
  Este parâmetro não é verificado para grupos UCD.
- Anúncios
  Este parâmetro não altera a função com anúncios.

Quando uma chamada for sinalizada numa extensão e o destino de transferência estiver ocupado, a chamada permanece nesta extensão. Periodicamente verifica-se se o destino de transferência ficou livre.

Se as chamadas entrarem através de linhas em que não é possível a sinalização de ocupado, elas serão transferidas ou interceptadas.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–

Facilidades

Facilidades para tráfego de entrada em geral

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Nº máx. de destinos de transf. autom. por linha	3	3	3	3

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Transferência de chamadas	Se o destino de transferência não está disponível e não foi configurado outro desvio para a linha, a transferência não é efectuada
Desvio externo	É possível configurar na tabela de transferência, se o desvio externo de uma extensão deve ser seguido ou não.
Desvio na rede pública	Se o utilizador activou a transferência na rede pública para a linha, a gestão de chamadas interna é ignorada (ver facilidades RDIS, =>CFB e =>CFNR).
Chamada em espera	Se uma extensão libertou a chamada em espera, receberá essa sinalização, mesmo que tenha configurado a transferência em caso de ocupado na sua tabela de gestão de chamadas. Se não for possível a chamada em espera nessa extensão, o chamador recebe o sinal de ocupado, caso a transferência em caso de ocupado não estiver configurada.
Transferência automática para destino externo após o desvio	O flag válido em todo o sistema controla a transferência automática, caso tenha sido activado um desvio externo dentro de uma lista de destinos de chamada. Sem este flag configurado, a transferência automática termina no destino de desvio externo. Com o flag configurado, a transferência automática continua após o destino de desvio externo para a extensão registada na lista de destinos de chamadas. Nota: para o desvio em linhas de rede, o flag só funciona se estiver registado um ciclo de chamada para a transferência automática.

1.3.6 Desvio de chamadas

Definição

Esta facilidade permite desviar todas as chamadas de entrada (inclusive as chamadas directas) para outro destino. O desvio de chamadas é executado de acordo com o número de telefone, independentemente de como foi efectuado o acesso à extensão a ser activada. Se estão disponíveis teclas de linha, o desvio pode ser activado individualmente para uma delas. São possíveis, por ex., os seguintes destinos:

- Outra extensão
- Operadora
- Destino externo
- Sistema de correio de voz
- Linha colectiva
- Grupos ACD (p. ex. Hicom Agentline Office) / grupos UCD

O utilizador é avisado de que o "desvio" está activado no telefone, através de um sinal acústico especial, indicação no display ou LED.

As chamadas de saída continuam a ser possíveis mesmo com o desvio activado.

Os utilizadores finais podem optar por desviar só chamadas externas ou só chamadas internas. Para desactivar essas opções é necessário só um código de acesso.

A seguir os códigos de acesso de facilidades na configuração standard:

- Desviar chamadas interna e externas: *11
- Desviar só chamadas externas: *12
- Desviar só chamadas internas: *13
- Desligar desvio de chamadas: #1

O desvio de chamadas está implementado com base no número de chamada, não sendo relevante como a chamada chegou no telefone activador. Se foi configurada a tecla, o desvio de chamadas pode ser activado para uma determinada tecla de linha.

Destino externo

O destino do desvio de chamadas também pode ser uma extensão externa. Neste caso, deve ser introduzido, em vez de um número interno, o código de acesso à rede pública seguido do número externo. Uma vez que é possível, que uma chamada de entrada externa seja desviada a um destino externo, o sistema verifica se a combinação de linhas de rede pública pode suportar o controlo de libertação (ver tabela a seguir). Se não for esse o caso, é iniciado um temporizador – *Tempo entre sinal de aviso até a desactivação de ligações de rede analógicas de*

trânsito –, cujo valor standard é de 300 segundos. Ao ser expirado este temporizador, os utilizadores das duas extensões ouvem um sinal de aviso e é iniciado outro temporizador. Depois de expirado este temporizador – *Tempo entre o sinal de aviso até ao corte*, valor standard: 10 segundos – as linhas de rede são cortadas.

CorNet N

É possível o desvio de chamadas através de um segmento CorNet-N.

Quando uma chamada é desviada a outro nó e então desviada de volta ao primeiro nó, os segmentos CorNet-N são activados, desde que a função *Rerouting* esteja activada.

A ID do chamador de entrada (acesso primário, acesso básico) é transmitida de um destino a outro dentro do mesmo sistema. Porém, não é transmitida via CorNet-N a um nó remoto. Se houver um sistema de correio de voz num nó remoto e a chamada é desviada, o sistema de correio de voz recebe o número da extensão chamada primeiro (a partir da versão 4.0, também indicação das extensões A e B no desvio de chamada em toda a rede).

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Nº de desvios activados simultaneamente	150	50	20	20

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Não incomodar	Não é possível programar o desvio para um terminal com Não incomodar activado.
Desvio	É possível o encadeamento de até 5 desvios.
Desvio externo	É possível programar para cada terminal apenas um desvio externo na tecla.
Desvio externo MSN	A partir da versão 1.0, cada extensão que possuir um MSN atribuído para a marcação directa, pode desviá-lo na rede pública (a facilidade deve ser disponibilizada pelo Operador).
Desvio externo	No caso de destinos externos, o código de rota para a rede pública tem de ser marcado antes do número de destino.

Tema	Dependência/Restrição
Desvio externo	A sinalização Utilizador-Utilizador (User to User Signalling UUS) pode ser desactivada através do flag "Desactivar UUS por rota" (Parâmetros de rota). Com isso, é suprimida, entre outras, a transmissão do número da extensão A para um desvio de chamadas externo num elemento de informação Utilizador-Utilizador.
Prime line	Se a ocupação automática de linha está activada, a tecla interna deve ser premida antes do número ao chamar destinos internos. Neste caso, não é necessário o código de rota para destinos externos.
Terminais analógicos	No caso de terminais analógicos, RDIS e terminais sem fios, é necessário aguardar o sinal de confirmação após a introdução de destinos externos.
Compromisso, despertador	O compromisso não segue um desvio activado.
Destino do desvio é grupo ACD/UCD	Nos seguintes casos não segue um desvio para grupo ACD/UCD: • Uma extensão é membro de uma linha colectiva. Quando a linha colectiva é chamada e a extensão que deve atender activou um desvio para um grupo ACD/UCD, o desvio não é executado, mas será chamada directamente a próxima extensão da linha colectiva. • Uma extensão é membro de um grupo de chamada. Quando o grupo é chamado, não seguirá o desvio para grupo ACD/UCD. • Uma extensão é membro de um grupo de chamada em caso de livre. Quando o grupo é chamado, não seguirá o desvio para grupo ACD/UCD. Excepção: a primeira extensão registada activou um desvio para o grupo ACD/UCD. Este desvio será seguido.

1.3.7 Grupos de chamada para extensões

Programação das facilidades, ver Manager E Grupos de chamada para extensões

Definição

O sistema HiPath 3000/HiPath 5000 oferece grupos de extensões à disposição das seguintes facilidades:

- Chamada de grupo (com ou sem sinalização de ocupado)
- Linha colectiva (linear/cíclica)
- Grupos de anúncio por altifalante (Paging interno)

A propriedade só é determinada para cada grupo através do registo no respectivo grupo. Isto significa que cada um dos grupos pode receber chamadas como grupo ou como linha colectiva. É possível atribuir nomes aos grupos através da gestão do sistema.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**X**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Quantidade de grupos	300 800 (V3.0 ou sup.)	150	20	20
Quantidade de extensões por grupo	20	20	8	8

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Desvio	Na execução de um desvio para um grupo, não são seguidos desvios de outras extensões do grupo.
Grupos de chamada	As extensões podem fazer parte de vários grupos.

1.3.8 Chamada de grupo

Programação das facilidades, ver Manager E Chamada de grupo

Definição

As chamadas de entrada, externas ou internas, são sinalizadas simultaneamente em todas as extensões do grupo. O utilizador que atender primeiro recebe a chamada.

A chamada de grupo é efectuada através da gestão de chamadas.

Todos os tipos de telefone podem ser utilizados num grupo de chamada de grupo. Entretanto, os telefones devem estar no mesmo nó. Uma extensão também pode estar noutro nó e será registada pelo sistema como extensão externa.

Pode ser atribuído um nome na base de dados para cada grupo de chamada. Esse nome pode ter no máximo 16 caracteres.

A extensão que levantar o microtelefone primeiro é ligada com a extensão que está a chamar. As chamadas que se seguem são sinalizadas nas extensões livres. Quando todas as extensões do grupo estiverem ocupadas, as chamadas serão indicadas através do aviso de chamada em espera. A extensão que pousar o microtelefone primeiro, recebe a chamada em espera.

Interacção de facilidades

Uma extensão de um grupo de chamada pode activar a função Não incomodar. Isto significa, que o sinal de chamar não soa mais no telefone, quando esse é chamado através do número da linha colectiva ou directamente.

Apenas os telefones com display podem desactivar/activar o aviso de chamada em espera (#87/*87). Então uma chamada de espera não é sinalizada nesses telefones, porém eles recebem a chamada de espera quando o utilizador pousar o microtelefone.

A protecção de linha de dados em Manager T (protecção de chamada em espera em HiPath 3000/5000 Manager E) pode ser configurada para o telefone de um membro. O sinal de chamar soa num telefone livre, quando uma chamada chega no grupo. Entretanto, um telefone não é informado a respeito de uma chamada de espera. E quando a extensão desliga e existem chamadas em espera, não há nenhuma sinalização acústica de chamadas até que uma "nova" chamada alcance a fila de espera.

Cada membro de um grupo pode activar em seu telefone o desvio para todas as chamadas. Se esta facilidade está activada, o telefone de destino torna-se parte do grupo. Entretanto, se o primeiro membro do grupo activou a transferência em caso de livre a um destino interno, todas as chamadas destinadas ao número de activação do grupo serão desviadas imediatamente a este destino. Cada membro, com excepção do primeiro membro, está acessível através do seu número de telefone. Só o destino de desvio pode aceder ao primeiro membro através do seu número de telefone.

Facilidades
Facilidades para tráfego de entrada em geral

Displays

- **Chamadas internas:** no display da extensão que efectua a chamada aparece o nome de grupo definido através de Manager T (16-15-3) ou HiPath 3000/5000 Manager E (Chamadas de entrada -> Linha de grupos/linha colectiva -> Nome). Os membros do grupo que possuem um telefone com display vêem o número do chamador: *Chamada de: xxx*.
- **Chamadas externas:** no display dos membros do grupo aparece o número do chamador (como no caso de uma chamada numa extensão individual).

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Grupos/Extensão	800/20	150/20	20/8	20/88

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Desvio externo	Se no mínimo um utilizador do grupo activou o desvio externo, não é possível a transferência antes do atendimento para esse grupo.
Terminais analógicos	Não há a verificação da existência de terminais analógicos, porém o terminal deve ser registado no sistema, levantando o microtelefone uma vez.
Intercepção	Se a chamada não pode ser sinalizada em nenhum terminal, é transferida para o destino de intercepção.
Chamada em espera	Se não há uma extensão livre, as extensões ocupadas recebem chamada em espera ou visualização de chamada.
Incluir-se/Excluir-se do grupo	Qualquer membro do grupo de chamada pode excluir-se do grupo com #85 e incluir-se de novo com *85.
Linha colectiva	Quando um utilizador faz parte do grupo de chamada e da linha colectiva, alterações, como p. ex., *85/#85 são válidas para ambas as facilidades.

1.3.9 Chamada de grupo com sinalização de ocupado

Programação das facilidades, ver Manager E Chamada de grupo com sinalização de ocupado

Definição

Se a extensão de um grupo está ocupada, o chamador recebe sinal de ocupado ao entrar uma chamada para este grupo. A extensão ocupada recebe se necessário o aviso de chamada em espera.

Este tipo de grupo (definido em Manager T como *Grp call, No answer* e em HiPath 3000/5000 Manager E como *Livre* em *Tipo*) funciona de forma semelhante a uma *chamada de grupo*. Isto significa: quando uma nova chamada chega num grupo livre, o sinal de chamar soa nos telefones de todos os membros. O utilizador que atender primeiro recebe a chamada.

Porém, se entrarem mais chamadas no número de activação, enquanto um membro do grupo estiver ocupado, este ouvirá o aviso de chamada em espera. Essas chamadas não será sinalizadas noutros membros do grupo. Todavia, é permitido aos membros restantes do grupo efectuar chamadas externas e atender chamadas, quando é marcado o seu próprio número.

Esta configuração é útil, quando é utilizado um telefone optiset E ou optiPoint 500 combinado com um telefone sem fios.

Qualquer tipo de telefone pode ser utilizado num grupo de chamada.

Pode ser atribuído um nome na base de dados para cada grupo de chamada. Esse nome pode ter no máximo 16 caracteres.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Grupos/Extensão	800/20	150/20	20/8	20/8

Facilidades
Facilidades para tráfego de entrada em geral

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Protecção de chamada em espera	A chamada em espera não é efectuada, se o utilizador ocupado activou a protecção de chamada em espera.
Marcação directa	Se um membro do grupo é chamado directamente, a sinalização é activada na extensão chamada.
Grupo	Se um optiset E ou um optiPoint do grupo está com defeito, o grupo é tratado como ocupado.

1.3.10 Linha colectiva

Programação das facilidades, ver Manager E Linha colectiva

Definição

As linhas colectivas permitem a distribuição das chamadas dentro de um grupo de extensões. Estas extensões estão reunidas de tal forma que,caso uma extensão esteja ocupada ou não atenda, uma chamada para o grupo é transferida automaticamente para a próxima extensão livre.

São possíveis os seguintes tipos de selecção de extensões do grupo:

- **Selecção cíclica:** a busca começa sempre na primeira extensão a seguir à seleccionada da última busca. Se a chamada não é atendida, a transferência para a próxima extensão é efectuada automaticamente depois de um tempo determinado (tempo de transferência na gestão de chamadas).
- **Selecção linear:** a busca começa sempre na primeira extensão do grupo.

Conforme o tipo de linha colectiva seleccionado, as extensões são acessíveis através de um número de linha colectiva ou através do próprio número de extensão.

A linha colectiva é configurada através da gestão de chamadas.

Pode ser atribuído um nome na base de dados a cada linha colectiva. Esse nome pode ter no máximo 16 caracteres.

Conforme a linha colectiva, as extensões podem ser acedidas ou através de um número de activação da linha colectiva ou através do respectivo número da extensão.

No caso de uma linha colectiva linear, o último membro da linha colectiva pode ser um pseudo-número que leva a um sistema de correio de voz. Este pseudo-número é o número de telefone transmitido ao sistema de correio de voz. Mais além, a lista de destinos pode conter um desvio de chamadas.

Uma extensão pode existir em dois grupos simultaneamente. As chamadas originadas dos dois grupos são indicadas aos agentes de forma habitual. Se o utilizador dispõe de um telefone com display, pode identificar a origem da chamada com base no nome atribuído à linha ou ao feixe.

Facilidades
Facilidades para tráfego de entrada em geral

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Grupos/Extensão	800/20	150/20	20/8	20/8

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Chamada em espera	Se todas as extensões de uma linha colectiva estão ocupadas, a chamada em espera é activada para todas.
Sinalização de chamada	Se todas as extensões da linha colectiva desligarem simultaneamente, a sinalização de chamadas é activada para as extensões que receberam chamada em espera.
Não incomodar	Se todos os membros da linha colectiva activaram o Não incomodar, o tratamento posterior é efectuado de acordo com a gestão de chamadas.
Linha colectiva	As extensões podem fazer parte de vários grupos.
Fila de espera	Não é possível configurar uma fila de espera para as linhas colectivas cíclica e linear. As filas de espera só podem ser configuradas para grupos UCD (agentes) (ver Parágrafo 1.3.12.1, “Filas de espera”. Nota: portas de correio de voz podem ser registadas como agentes UCD, o que permite direccionar os chamadores para uma fila de espera, caso o Auto Attendant (comutação automática) esteja ocupado.
Transbordo, transferência	Através da gestão de chamadas, é possível configurar um posto de transbordo como destino de transferência para linhas colectivas.
Linha colectiva incluir/excluir	Qualquer membro da linha colectiva pode excluir-se da mesma com #85 e incluir-se de novo com *85.
Chamada de grupo, act./des.	Quando um utilizador faz parte do grupo de chamada e da linha colectiva, alterações, como p. ex., *85/#85 são válidas para ambas as facilidades.
Tipo de telefone	Qualquer tipo de telefone pode ser utilizado para a linha colectiva.

Tema	Dependência/Restrição
Chamada de grupo, act./des.	Cada extensão de um grupo de chamada pode excluir-se do grupo, marcando *85 e incluir-se de novo com #85.
Taxação central	Nesse caso são válidas as mesmas regras como para uma chamada normal. O tempo gasto é facturado para a última extensão, através da qual a chamada foi processada.

1.3.11 Exclusão da chamada de grupo / linha colectiva (stop hunt)

Definição

Um utilizador interno que estiver registado na gestão de chamadas como extensão de um ou de vários grupos (também grupos MULAP), tem a possibilidade de

- excluir-se ou incluir-se selectivamente de/em grupos isolados.
- excluir-se ou incluir-se de/em todos os grupos.

Isso é possível através de código, menu de serviço ou tecla.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Grupos/Extensão	800/20	150/20	20/8	20/8

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Acesso do utilizador	O utilizador deve ser membro de um grupo de extensões para ter acesso a esta facilidade.
Códigos de acesso standard	Os códigos de acesso standard são: *#85* para excluir-se da linha colectiva e **85* para incluir-se ao grupo.
DISA	Utilizadores podem activar esta função para a sua extensão ou para outras extensões a partir de uma ligação DISA (serviços associados).
Gestão de chamadas	Se todos os membros de um grupo activarem a facilidade *Excluir da linha colectiva* , os chamadores internos serão desviados para o próximo destino de gestão de chamadas disponível ou, se este destino não estiver configurado, ouvirão um sinal de ocupado.
Exclusão selectiva de grupos	Membros chefe não podem excluir-se de grupos MULAP chefe

1.3.12 Distribuição de chamadas universal (UCD)

Programação das facilidades, ver Manager E Distribuição de chamadas universal (UCD)

Definição

Esta facilidade possibilita que uma chamada de entrada, interna ou externa, seja transferida automaticamente para uma extensão de um grupo UCD (agente), que se encontra em repouso há mais tempo.

Se todas as extensões do grupo UCD estão ocupadas, as chamadas adicionais são colocadas em espera e depois, dependendo da prioridade e do tempo de espera, transferidas para as extensões do grupo. É possível inserir anúncios ou música para o chamador em espera.

Qualquer agente pode registar-se através de um ID a partir de qualquer terminal. Depois da entrada de comunicação ("log on"), o agente recebe o estado "disponível" e está atribuído a este terminal até a sua saída ("log off"). Esta atribuição permanece mesmo depois de uma reinicialização do sistema.

O grupo UCD pode ser desviado (serviço nocturno para UCD).

Com relação às chamadas, o sistema processa os grupos UCD de forma diferente dos grupos de chamada e das linhas colectivas.

Os estados dos agentes são mantidos inalterados em caso de falta da tensão.

Agentes

Qualquer tipo de telefone pode fazer parte do grupo UCD. As ligações analógicas também podem ser utilizadas para os agentes em outras posições (colaboradores móveis).

Um grupo UCD contém agentes que pertencem ao mesmo grupo de trabalho. A cada um dos grupos UCD estão atribuídos índices de agentes. Cada índice contém até 32 IDs de agentes. No sistema podem estar activos simultaneamente no máximo 150 agentes. Consequentemente podem ser atribuídos a um grupo UCD (no máximo 60) 150 (500 em HiPath 500) IDs de agentes fixas. Uma ID só pode ser atribuída a um grupo. Podem ser atribuídas várias IDs a um agente, o que lhe permite trabalhar em mais de um grupo UCD. Todavia, o agente só pode estar activo num grupo por vez.

Determinadas facilidades do sistema estão à disposição apenas para as extensões de um grupo UCD.

Um agente pode registar-se ou cancelar o registo em qualquer telefone optiset E, optiPoint 500 ou analógico do sistema com a ajuda da ID. Depois do registo, o agente está disponível (também em clientes IP como o optiPoint 400 standard 4.0) e permanentemente atribuído ao respectivo equipamento até cancelar o registo. Um agente só pode ser registado em um equipa-

mento por vez. Só pode estar registado um agente por segmento. Cada agente está atribuído a um só grupo de trabalho. Depois de cancelado o registo, o agente não está mais disponível para chamadas UCD.

No registo, é verificada a atribuição aos grupos UCD. A porta, à qual o agente se regista, é guardada na memória não volátil, para preservar as atribuições, caso o sistema seja reposto.

Os índices de agente são definidos da seguinte forma:

- HiPath 3000/5000 Manager E: Programações -> Chamadas de entrada -> Grupos UCD -> Membros.
- Manager T: 31-1.

Função

Na distribuição de chamadas universal (UCD), uma chamada de entrada interna ou externa é atribuída automaticamente à extensão que se encontra em repouso por mais tempo.

As chamadas de entrada são encaminhadas ao grupo UCD conforme os seguintes critérios:

- Atribuição Números-Destinos de transferência automática
- Marcação directa
- Tabela da Gestão de chamadas
- Comutação automática
- Transferência

Ciclo de chamada primário é o tempo, durante o qual o sistema define a chamada não atendida como não disponível, antes de encaminhar a chamada para o próximo agente livre.

Quando o temporizador da fila de espera de transbordo expira antes que um agente esteja disponível, a chamada pode ser encaminhada a outro grupo UCD, outra extensão, ao correio de voz ou a um destino externo. Se o destino de transbordo for um grupo UCD, o chamador permanece na fila de espera do grupo inicial e também é colocado na fila de espera do destino de transbordo. Os destinos de transbordo são configurados com a tabela *Destino de chamada*.

A cada grupo pode ser atribuído um valor limite numérico. Quando a quantidade de chamadas na fila de espera atingir este valor, a fila de espera transborda.

O grupo UCD pode ser desviado (serviço nocturno para UCD).

Outros parâmetros por grupo

Cada grupo pode configurar de forma independente o tempo de permanência de um chamador na fila de espera de um grupo, quando todos os agentes de um grupo estiverem ocupados. Se, depois de expirado este tempo, nenhum agente do primeiro grupo atendeu a chamada, esta é apresentada paralelamente ao segundo grupo (se configurado) por mais um tempo predefinido. Este tempo é configurado através da quantidade de ciclos de chamada, que pode ser configurada nos dois grupos para um valor de 1-120.

Cada grupo pode configurar de forma independente a quantidade máxima de chamadas na fila de espera; no primeiro grupo a quantidade máxima é de 30 e no último, 72 chamadas. Estes valores são válidos para chamadas internas e externas. Se vários chamadores tentam aceder aos grupos UCD, recebem o sinal de ocupado ou são encaminhados ao correio de voz. Isto depende da lista de destinos na Gestão de chamadas.

Os grupos também podem ser configurados de forma que as chamadas sejam atendidas automaticamente pelos agentes: atendimento automático de chamadas (Automatic Incoming Call Conection, AICC).

Cada grupo pode especificar, se os anúncios devem mudar só uma vez ou se devem ser cíclicos. Com a opção *Uma vez* os anúncios são inseridos para os chamadores uma vez, da forma como estão configurados. Com a opção *Cíclico* são repetidos de forma cíclica o último e o penúltimo anúncio na configuração.

Cada grupo pode especificar um tempo de transbordo, o qual só é utilizado para supervisionar uma chamada encaminhada a uma aplicação UCD remota.

Cada grupo pode especificar o tempo de atraso, em que a chamada na fila de espera será comutada com o anunciador. Este temporizador pode ter um valor de 0 a 600 segundos. Num grupo UCD está inserido um anúncio para todas as chamadas. Se não está configurado nenhum anunciador, o chamador ouve a música em espera interna. Para suprimir o anúncio, é recomendado definir o valor máximo para o atraso, onde se supõe que a chamada seja atendida durante esse tempo.

Teclas e códigos das facilidades

Agentes com telefones com display podem programar teclas com as seguintes funções UCD:

Facilidade UCD	Códigos de acesso standard	Estado do LED na facilidade ACTIVADA
Registar/Cancelar	*401/#401	Aceso
Disponível / Não disponível	*402/#402	Aceso
Processamento posterior act./des.	*403/#403	Aceso
Serviço nocturno para UCD act./ des.	*404/#404	Aceso
Chamadas na fila de espera	*405	–

Opcionalmente, os agentes podem marcar o código no estado "Livre" ou premir a tecla *Serviço* durante uma chamada e depois seleccionar *UCD* e em seguida seleccionar a facilidade "UCD" para activá-la ou desactivá-la.

Agentes com telefone sem display ou telefone analógico devem marcar os códigos em estado "Livre" ou durante uma chamada, depois de terem colocado temporariamente o chamador em consulta e seleccionado o código. Para retomar a chamada, o agente deve premir de novo a tecla *Consulta* ou pousar o microtelefone, em caso de telefone analógico.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**–**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–
Grupos UCD	60	60	10	–
Agentes UCD	150	150	150	–
Números ID	150	150	150	–
Agente por terminal	1	1	1	–

1.3.12.1 Filas de espera

Programação das facilidades, ver Manager E Filas de espera

Definição

Se todas as extensões de um grupo UCD (agentes) estão ocupadas, as chamadas de entrada são colocadas em retenção e registadas numa fila de espera.

Qualquer agente de um grupo UCD pode activar a indicação da quantidade de chamadas que estão na fila de espera do seu grupo.

É possível inserir anúncios ou música para o chamador em espera.

Para indicar a quantidade de chamadores UCD na fila de espera, os utilizadores de um telefone com display podem programar uma tecla de facilidade ou premir a tecla *Serviço* durante uma chamada e depois a opção *UCD?*; em seguida seleccionar a facilidade pretendida. Opcionalmente, os utilizadores podem premir a tecla *Serviço* durante uma chamada e marcar o código.

Os utilizadores de telefones sem display e de telefones analógicos devem marcar os códigos no estado "Livre". Os códigos podem ser marcados durante uma chamada. Para tal, o chamador deve ser colocado temporariamente em consulta através da tecla *Consulta*. Em seguida o código pode ser marcado. Em caso de utilização de um telefone analógico, o microtelefone deve ser pousado.

Telefones sem display (optiset E ou optiPoint 500) permitem a programação das teclas com determinadas facilidades. Todavia essa programação só pode ser efectuada com o HiPath 3000/5000 Manager E.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**–**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–
Filas de espera por grupo UCD	1	1	1	–
Nº de chamadas na fila de espera por grupo UCD	30 para grupos UCD 1 até 59 72 para grupo UCD 60			–

1.3.12.2 Ordem de chamadas segundo prioridades

Programação das facilidades, ver Manager E Ordem de chamadas segundo prioridades

Definição

As chamadas de entrada externas e internas para o grupo UCD são distribuídas segundo prioridades na fila de espera conforme o tipo de chamada.

O sistema distribui as chamadas em espera para o grupo UCD conforme a prioridade e o tempo de espera, ou seja, uma chamada em espera de alta prioridade é atendida antes do que uma chamada de baixa prioridade que está em espera há mais tempo.

No caso de linhas de rede, a prioridade é concedida conforme a linha (por canal B).

Para classificar as chamadas internas é atribuída uma prioridade de 1 a 10. De acordo com a prioridade e o tempo de espera, o sistema distribui as chamadas na fila de espera ao grupo UCD; isto significa, que uma chamada em espera com prioridade alta será atendida antes do que uma chamada com tempo maior de espera e prioridade mais baixa. No caso de linhas de rede, a prioridade é concedida conforme a linha (por canal B). O sistema avalia as chamadas para um grupo UCD com base na prioridade definida.

A programação dos níveis de prioridade é efectuada em HiPath 3000/5000 Manager E. A prioridade interna é definida na respectiva janela do HiPath 3000/5000 Manager E em Prioridade das chamadas internas.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**–**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–
Níveis de prioridade	10	10	10	–

1.3.12.3 Estados de extensão UCD

Definição

Após a entrada do agente no sistema (logon), o estado actual do terminal UCD é indicado no display. São possíveis os seguintes estados:

- **Disponível (available)**. Chamadas UCD são sinalizadas para o agente.
- **Não disponível (unavailable)**. O agente deixou o posto de trabalho temporariamente (pausa, exclusão).
- **Pausa automática para processamento posterior (wrap up)**. O agente indica que necessita de uma pausa para processamento posterior da última chamada UCD.
- **Tempo de pausa automática.** A pausa automática está programada e é executada.
- **Chamada de entrada UCD.** O agente processa uma chamada UCD (também depois da transferência).
- **Chamada interna não UCD.** O agente está a falar numa chamada interna que não foi transferida por UCD.
- **Chamada de entrada externa não UCD.** O agente está numa chamada externa que não foi transferida por UCD.
- **Chamada de saída externa não UCD.** O agente está numa chamada de saída externa que não foi transferida por UCD.
- **Removido.** O terminal está com defeito.

No final do trabalho, o agente pode cancelar a sua comunicação (logoff), não estando mais disponível.

O agente está também acessível através do seu número de marcação directa.

Os agentes podem cancelar seu registo depois de realizado o seu trabalho ou quando não estiverem mais disponíveis. Porém continuam a estar acessíveis através do seu número de marcação directa.

A lista dos estados das extensões acima não contém os textos de mensagens que aparecem no display do telefone.

Depois que um utilizador se regista no sistema, o estado do seu equipamento UCD é colocado automaticamente como "Disponível" (Available). Este estado é confirmado com uma mensagem no display. A alteração é indicada, se o estado do agente mudar. Todavia, aparece a indicação com a mais alta prioridade (disponível/não disponível) e esta permanece no display.

Facilidades

Facilidades para tráfego de entrada em geral

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	–
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Não incomodar, desvio	A ligação para o agente é cancelada se este activou o "Não incomodar" ou o desvio.
Transferência de chamadas	Se há uma chamada para o agente e este não atende, a extensão é colocada automaticamente no estado não disponível no caso de transferência.

1.3.12.4 Disponível / Não disponível

Definição

Um agente pode excluir-se temporariamente do grupo UCD (para fazer uma pausa, etc.), mas permanece registado nos grupos UCD.

As chamadas directas para este agente, que não eram dirigidas ao grupo, continuam a ser sinalizadas e transferidas.

Se necessário, o agente pode enviar textos info a qualquer extensão. Pode ser, por exemplo, uma solicitação de assistência.

Quando um agente se regista num grupo, é colocado imediata e automaticamente no estado "Disponível" e pode começar a processar as chamadas.

Os códigos de acesso standard para esta facilidade são:

- Não disponível: #402
- Disponível: *402

Nos telefones com display optiset E e optiPoint 500 é possível programar as teclas de facilidades com os estados **Disponível/Não disponível**. Nos telefones sem display é possível programar uma tecla para isso em HiPath 3000/5000 Manager E.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	–
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Transferência de chamadas	Se todos os agentes se excluíram do grupo, é activada a transferência automática.

1.3.12.5 Pausa automática para processamento posterior (wrap up)

Programação das facilidades, ver Manager E Pausa automática para processamento posterior (wrap up)

Definição

Esta facilidade permite ao agente bloquear temporariamente a chegada de chamadas ao seu posto de trabalho. Com isto, o agente pode excluir-se do grupo UCD. Enquanto esta facilidade estiver activada, as chamadas dirigidas ao grupo UCD saltam a extensão bloqueada.

Além disso, é possível activar uma pausa automática. Neste caso, o agente é excluído automaticamente do grupo UCD por um tempo pré-determinado após cada chamada UCD.

O tempo de processamento posterior automático é variável e pode ser configurado em intervalos de 5 segundos (ciclo de chamada) até um valor de 100 segundos. Depois de expirado o tempo de processamento posterior automático, o agente é comutado de volta ao grupo.

Um agente no estado de *Processamento posterior* continua a estar acessível no seu número de marcação directa.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	–
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–

1.3.12.6 Anúncio memorizado / MOH Música em espera para UCD

Programação das facilidades, ver Manager E Anúncio memorizado / MOH Música em espera para UCD

Definição

É possível inserir uma saudação (anúncio antes do atendimento) para um chamador interno ou externo enquanto é transferido. Neste caso, os anunciadores são atribuídos à linha.

No caso de UCD, é possível inserir música e/ou anúncios para o chamador, caso este não possa ser transferido imediatamente. Música e anúncios podem ser reproduzidos em qualquer sequência (máx. 7), até que um agente do grupo esteja disponível.

A inserção de música ou anúncios também pode ser feita através de anunciadores ligados externamente. Neste caso, são possíveis os seguintes tipos de gravadores:

- Equipamentos que, quando activados, sempre começam no início do texto (p. ex., anúncio de saudação)
- Equipamentos que dispõem de reprodução contínua (para música em espera e retenção)

Os anúncios podem ser atribuídos individualmente a cada grupo UCD.

Ver também Música em espera MOH (fonte interna/externa) (na pág 1-13).

HiPath 3750 e HiPath 3700 suportam o acesso a 16 anúncios individuais e uma fonte de música em espera. HiPath 3550 e HiPath 3500 suportam 4 anúncios e uma fonte de música em espera. Cada grupo UCD pode ser configurado com até 7 etapas de anúncios. Para cada etapa, podem ser definidos um anúncio individual e a duração do mesmo. A definição do tempo é realizada em ciclos de chamada, ou seja, em intervalos de 5 segundos. O roteiro do anúncio pode ser configurado de forma a ser reproduzido só uma vez ou ser repetido até que a chamada seja atendida. A configuração é realizada através do parâmetro de grupos UCD *Mudança de anúncio*.

As portas analógicas podem ser configuradas como interface para anunciadores digitais. As portas de junção E&M também podem ser utilizadas como interface para um anunciador digital em HiPath 3750 e HiPath 3700.

A activação do anunciador externo pode ser executada através do módulo opcional STRB em HiPath 3750 e HiPath 3700; em HiPath 3550 e HiPath 3500 são utilizados para tal os contactos na placa de circuito impresso do TIEL.

Na configuração de anunciadores são definidos o momento de início e a duração da reprodução. Os equipamentos de música em espera (MOH) dispõem de gravações com lacete e reprodução sem fim. Até 32 utilizadores na fila de espera podem ouvir um anúncio.

O parâmetro *Atraso de anúncio* configura o tempo de atraso antes da transferência de uma chamada na fila de espera ao anunciador (valor: 0-600 segundos). Para cada chamada que entra para um grupo UCD é reproduzido um anúncio. Se não está configurado nenhum anun-

ciador, o chamador ouve a música em espera interna. Para suprimir o anúncio, deve ser definido o valor máximo para o atraso, onde se supõe que a chamada seja atendida dentro deste tempo.

Para mais informações, consultar o parágrafo Música em espera MOH (fonte interna/externa) (na pág 1-13).

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**–**
Pré-requisitos de HW	Portas de extensão analógicas livres TIEL	EXM, EXMR, MPPI, Portas de extensão analógicas livres		–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–
Anunciadores	16	4	1	–
Nº máx. de anúncios por grupo	7	7	7	–

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
7 anúncios por grupo no HiPath 3550	Embora apenas 4 anunciadores possam ser ligados ao HiPath 3550/ HiPath 3500, são possíveis 7 anúncios por grupo. Isto é realizado através da activação individual ou duma combinação em sequência dos 4 anunciadores.

1.3.12.7 Transbordo

Programação das facilidades, ver Manager E Transbordo

Definição

Se uma chamada na fila de espera não é atendida depois de um tempo determinado, a extensão do agente é colocada no estado "Não disponível". Em seguida, a chamada é transferida ao próximo agente UCD. A transferência para um destino de transbordo (destino de transferência) só é efectuada quando todos os agentes UCD estiverem não disponíveis. O destino e o tempo podem ser definidos na gestão de chamadas.

Também é possível definir o número máximo de chamadas em espera. Se este limite é ultrapassado, a chamada seguinte é transferida para o destino de transbordo.

O destino de transbordo também pode activar um desvio externo de chamadas.

O destino de transbordo pode ser um sistema de correio de voz. O número transmitido ao sistema de correio de voz é o número da extensão chamada inicialmente.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**–**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–
Transbordo por grupo	3	3	3	–

1.3.12.8 Atendimento automático de uma chamada UCD (AICC)

Programação das facilidades, ver Manager E Atendimento automático de uma chamada UCD (AICC)

Definição

Esta facilidade permite que os postos de operadora atendam as chamadas de entrada sem necessidade de qualquer procedimento. Para tal, é necessária a utilização de um microtelefone de cabeça juntamente com um tecla de corte no terminal. Através de um sinal acústico no microtelefone de cabeça, o utilizador UCD é avisado da entrada de uma chamada, a qual é transferida automaticamente em seguida.

AICC pode ser configurado para cada grupo UCD e é activado, se o terminal foi equipado com um microtelefone de cabeça ou se este foi identificado automaticamente.

O atendimento automático de chamadas (AICC) pode ser configurado individualmente para cada grupo e vale para todo o grupo. Para o funcionamento com microtelefone de cabeça, os terminais devem ser configurados individualmente através de Manager T ou HiPath 3000/5000 Manager E; todavia, se os sistemas HiPath 3000/HiPath 5000 reconhecem um adaptador de microtelefone de cabeça, o sistema regista automaticamente um flag de microtelefone de cabeça na base de dados. AICC é activado automaticamente, quando um microetelefone de cabeça é reconhecido ou configurado para um telefone. O respectivo flag é registado no separador *Programar extensão* em HiPath 3000/5000 Manager E.

O sistema transfere as chamadas aos agentes configurados para o AICC, mesmo que não esteja ligado nenhum microtelefone de cabeças ao telefone.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	–
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–
Pré-requisitos gerais	optiPoint ou optiset E, Microtelefone de cabeça, tecla de corte			–

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Extensões analógicas	As extensões analógicas não podem utilizar esta facilidade.
Telefones com display	No microtelefone de cabeça soa um sinal curto que sinaliza ao agente a entrada de uma chamada e esta é atendida automaticamente.

1.3.12.9 Serviço nocturno UCD

Definição

Os grupos UCD podem activar um serviço nocturno específico para o grupo e independente do serviço nocturno geral do sistema. Se um agente activou o serviço nocturno para o seu grupo UCD, todas as chamadas não atendidas são transferidas para o respectivo posto nocturno UCD. O serviço nocturno do grupo pode ser activado ou desactivado por qualquer utilizador. Após a activação do serviço nocturno, todos os utilizadores permanecem registados. Se o serviço nocturno geral está activo simultaneamente, este deve ser executado em primeiro lugar conforme a gestão de chamadas.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	–
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Estado do agente	A activação do serviço nocturno não altera o estado actual do agente.
Serviço nocturno do sistema	O serviço nocturno UCD pode ser activado independente do serviço nocturno do sistema e vice-versa. No caso de uma chamada chegar ao grupo UCD através do serviço nocturno do sistema, ela permanece independente do serviço nocturno UCD no grupo UCD.
Destino de serviço nocturno individual para o grupo	Este destino pode ser interno, externo ou outro grupo UCD.
Chamadas processadas actualmente	As chamadas processadas durante a activação do serviço nocturno UCD não são influenciadas.

1.3.12.10 Indicação do estado dos grupos UCD

Definição

A quantidade de chamadas na fila de espera pode ser indicada por procedimento ou código no display do terminal optiset E ou optiPoint.

O utilizador pode programar uma tecla nos telefones optiset E ou optiPoint 500 com esta facilidade.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	x	x	x	–
Pré-requisitos de HW	Módulo de extensão digital			–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–
Pré-requisitos gerais	optiPoint ou optiset E, Microtelefone de cabeça, tecla de corte			–

1.3.12.11 Agente externo UCD

Programação das facilidades, ver Manager E Agente externo UCD

Definição

É possível incluir no grupo UCD um utilizador externo (terminal analógico) como "agente externo".

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	–
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
UCD	Estão disponíveis apenas as funções principais por código (logon, pausa, não disponível).

1.3.12.12 Transferência para grupos UCD

Definição

Uma chamada interna ou externa pode ser transferida para um grupo UCD. Se a chamada não é atendida depois de um tempo determinado, é efectuada uma chamada de retorno. Este tempo é fixo e não pode ser alterado.

É possível inserir anúncios para as chamadas externas transferidas.

As chamadas internas transferidas a um grupo UCD também ouvem os anúncios.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	–
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–
Nº máx. de grupos UCD	60	60	10	–

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Anúncios	Às chamadas internas transferidas não são inseridos anúncios.
Chamada de retorno	Na transferência para grupos UCD, o tempo de chamada de retorno é maior do que noutras extensões.

1.3.13 Supervisão silenciosa (só para os países seleccionados)

Programação das facilidades, ver Manager E Supervisão silenciosa (Só para os países seleccionados)

Definição

Um utilizador autorizado pode intercalar-se numa chamada em curso de qualquer utilizador interno, sem que este se aperceba.

A supervisão silenciosa só é possível, se a extensão a ser supervisionada estiver num estado de chamada activo. Assim que um dos interlocutores na chamada supervisionada for retido, transferido ou a chamada terminada, a chamada de escuta simultânea será cortada. A chamada de escuta simultânea só pode ser retomada quando a extensão a ser supervisionada estiver novamente num estado de chamada activo.

A partir da versão V1.2, a possibilidade de utilização da Supervisão silenciosa existe não apenas para uma, mas para todas as extensões do sistema. É necessário registar os respectivos flags para as extensões com a classe de acesso.

Com excepção dos telefones IP, esta facilidade pode ser utilizada por todos os tipos de terminais.

A supervisão silenciosa não é possível quando a extensão que intercala utiliza um telefone IP ou então pretende intercalar uma chamada efectuada num telefone IP.

Se a extensão que intercala-se utiliza um terminal optiset E ou optiPoint 500, o microfone será desligado automaticamente (Mute). Se for utilizado um telefone móvel (CMI) isto não é possível, pois o sistema não suporta a desactivação automática do microfone neste caso.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.2 ou sup.	V1.2 ou sup.	V1.2 ou sup.	V1.2 ou sup.

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Supervisão silenciosa	Para possibilitar que uma extensão utilize a facilidade, é necessário configurar, além do flag de extensão "Supervisão silenciosa" também a "Autorização de intercalação".

Tema	Dependência/Restrição
Supervisão silenciosa	Esta facilidade só pode ser utilizada nos seguintes países: Austrália, Brasil, França, Grã-Bretanha, Hong Kong, Índia, Irlanda, Malásia, Holanda, Singapura, África do Sul, Tailândia, EUA, mercados internacionais. A partir da versão 3.0 SMR-6, a utilização também é possível na Argentina, Bélgica e Espanha.
Supervisão silenciosa	A intercalação só é possível através de código (e não por menu) (*944 + número de extensão).
Sinalização	Não há qualquer sinalização para a extensão intercalada (nenhuma indicação no display, nenhum sinal de aviso, nenhum ruído).
Conferência	Através da supervisão silenciosa é limitada a quantidade máxima de conferências. Quantidade máxima de conferências possíveis no sistema = Quantidade máxima de extensões de supervisão silenciosa ao mesmo tempo.

1.3.14 Não incomodar (DND)

Definição

Qualquer utilizador pode activar o Não incomodar para o seu telefone através de um procedimento, tornando-o assim inacessível para as chamadas de entrada.

Ao levantar o microtelefone, o utilizador da extensão que activou o Não incomodar ouve um sinal de marcar especial. Além disso, é indicado no display dos telefones optiset E ou optiPoint 500 "Não incomodar", enquanto a facilidade estiver activada. Em todos os outros optiset E ou optiPoint, o LED de extensão está sinalizado como ocupado.

O "Não incomodar" pode ser interrompido pelo posto de operadora/posto nocturno ou por um utilizador autorizado. Neste caso, o chamador recebe primeiro o sinal de ocupado depois de marcar. Em seguida, a chamada é sinalizada na extensão. Se a facilidade "Chamada silenciosa" está activada, a chamada só é sinalizada opticamente. Se o utilizador que activou o "Não incomodar" está a falar, a chamada de entrada é sinalizada com o aviso de chamada em espera.

O utilizador que ligar para um terminal com o "Não incomodar" activado, receberá o sinal de ocupado.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Posto de operadora, posto nocturno	O posto de operadora e o posto nocturno não podem activar o "Não incomodar".
Desvio	O "Não incomodar" não pode ser activado, caso haja um desvio activado para este terminal.
Desvio	Não é possível activar um desvio para um terminal com "Não incomodar" activado.

Tema	Dependência/Restrição
Rechamada	A rechamada para um terminal com o "Não incomodar" activado só é executada quando esta função for desactivada. Se a extensão com o "Não incomodar" activado inicia uma rechamada, esta função é interrompida.
Compromisso, despertador	Se o utilizador programou um compromisso e activa o "Não incomodar", um sinal acústico no terminal avisa-o do compromisso.
DISA	O utilizador pode activar essa facilidade para o próprio terminal ou para o terminal de outro utilizador (serviços associados).

1.3.15 Chamada silenciosa / Silêncio

Definição

Se esta facilidade é activada numa extensão com optiset E ou optiPoint com display, as chamadas de entrada são sinalizadas por um breve sinal acústico e depois só indicadas no display.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Pré-requisitos gerais	optiset E ou optiPoint com display			

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Chamada silenciosa	A facilidade só pode ser activada para terminais optiset E ou optiPoint 500 com display.
Compromisso, despertador	Se a facilidade Silêncio está activada, o compromisso é sinalizado acusticamente.

1.3.16 Lista de chamadores / Memorizar um número

Programação das facilidades, ver Manager E Lista de chamadores / Memorizar um número

Definição

As chamadas de entrada para um telefone optiset E ou optiPoint que não são atendidas podem ser memorizadas automaticamente e por ordem cronológica numa lista de chamadores. Cada chamada é registada a hora. O utilizador pode ligar directamente para o chamador da lista.

Através de procedimento, é possível memorizar manualmente as chamadas de entrada e de saída na lista de chamadores.

Através dum parâmetro de sistema, é possível programar para que também as chamadas externas **atendidas** sejam automaticamente memorizadas. Como este parâmetro é válido para todo os sistema, a programação é válida para todas as listas de chamadores.

O registo de uma nova chamada pode ser indicado automaticamente através de um LED. Os registos não consultados podem ser indicados no display através de uma tecla programada previamente. O LED é desactivado assim que a lista for consultada.

No display de duas linhas, o registo começa sempre com a chamada mais antiga que não foi apagada ainda.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	Extensão $U_{P0/E}$	Extensão $U_{P0/E}$	Extensão $U_{P0/E}$	Extensão $U_{P0/E}$
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Pré-requisitos gerais	optiset E ou optiPoint com display			
Grupo de extensões	máx. 10 registos			
Listas/Registos	650/10	650/10	100/10	100/10

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Linha de rede analógica	São memorizadas apenas as chamadas que possuem número ou nome, ou seja, não é possível para linhas de rede analógicas.

Facilidades

Facilidades para tráfego de entrada em geral

Tema	Dependência/Restrição
Falha de energia	No caso de falha de energia ou reinicialização do sistema, os registos são apagados.
Chamadas internas/ externas	Só podem ser memorizadas chamadas externas ou então chamadas internas e externas.
Chamadas repetidas	Se um utilizador chama de novo, a hora do registo e a quantidade são actualizadas.
Grupo	Se é membro de um grupo, o utilizador também pode ter acesso à lista de chamadores do grupo.
Memorizar chamadas externas atendidas	A função "Memorizar número" está disponível manualmente através do menu de serviço.

1.3.17 Atendimento dentro de grupos de captura de chamadas

Programação das facilidades, ver Manager E Captura de chamadas dentro dos grupos de captura

Definição

As chamadas sinalizadas acusticamente numa extensão de um grupo de captura de chamadas são sinalizadas simultaneamente para as outras extensões do grupo no display do telefone e através de um LED (do lado da tecla programada). A chamada pode ser atendida através de tecla ou de código. É possível configurar uma sinalização acústica de captura de chamadas (após 5 sinais de chamar) para todo o sistema.

O tempo desde o início da sinalização de chamada até ao aviso acústico a todos os membros do grupo não é variável. Quando são sinalizadas acusticamente várias chamadas no grupo, estas são atendidas na ordem de chegada.

Determinadas chamadas podem ser atendidas por outra extensão por teclas de chamada, de linha ou teclas de chamada gerais. Depois do atendimento, os LEDs sinalizam "Ocupado" nessas teclas. Determinadas chamadas podem ser atendidas por teclas MUSAP; todavia, depois do atendimento, essas teclas são indicadas como "Livre".

Uma variante desta facilidade é a Atendimento selectivo fora do grupo de captura de chamadas.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Quantidade de grupos / Extensões por grupo	32 / 32	32 / 32	8 / 8	8 / 8

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Atendimento de chamadas	Podem ser registados apenas terminais de voz. A extensão só pode estar num grupo.
Chamada de retorno Rechamada	Chamadas de retorno e rechamadas não são sinalizadas nas outras extensões do grupo.

Facilidades

Facilidades para tráfego de entrada em geral

Tema	Dependência/Restrição
Não incomodar	Se o "Não incomodar" está activado, a extensão não recebe sinalização de atendimento de chamadas.
Transferência	A transferência antes do atendimento não pode ser atendida no grupo.
Grupos	Todos os membros do grupo estão autorizados a atender.
Chamada em espera	Uma chamada em espera pode ser atendida. Se há várias chamadas em espera, sempre será atendida a que chamou primeiro.

1.3.18 Atendimento selectivo fora do grupo de captura de chamadas

Definição

Esta facilidade permite a um utilizador atender uma chamada para outro utilizador de extensão interna, que não é membro do seu grupo de captura de chamadas (portanto a chamada não é indicada no display). Isto aumenta a probabilidade de que as chamadas sejam sempre atendidas. Para capturar a chamada, é necessário premir uma tecla programada com esta função ou introduzir um código. Em seguida, deve ser marcado o número da extensão.

O tempo desde o início da sinalização de chamada até ao aviso acústico a todos os membros do grupo não é variável. Quando são sinalizadas acusticamente várias chamadas no grupo, estas são atendidas na ordem de chegada.

Determinadas chamadas podem ser atendidas por outra extensão por teclas de chamada, de linha ou teclas de chamada gerais. Depois do atendimento, os LEDs sinalizam "Ocupado" nessas teclas. Determinadas chamadas podem ser atendidas por teclas MUSAP; todavia, depois do atendimento, essas teclas são indicadas como "Livre".

Uma variante desta facilidade é a Atendimento dentro de grupos de captura de chamadas.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Chamada em espera	Uma chamada em espera pode ser atendida. Se há várias chamadas em espera, sempre será atendida a que chamou primeiro.
Taxação central	A taxação resultante da chamada atendida e/ou o tempo decorrido são facturados para a extensão que atendeu a chamada.

1.3.19 Captura da chamada atendida pelo atendedor automático

Programação das facilidades, ver Manager E Captura da chamada atendida pelo atendedor automático

Definição

Numa extensão optiset E ou optiPoint, é possível capturar uma chamada já atendida pelo atendedor automático através de uma tecla DSS. Desta forma, é desligado o atendedor.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	Extensão $U_{P0/E}$			
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Pré-requisitos gerais	Terminal optiset E ou optiPoint			

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Atendedor automático	Deve ser configurada uma porta para o atendedor automático na gestão do sistema.
Atendedor automático	Deve ser programada uma tecla DSS no optiset E ou optiPoint para o atendedor automático.

1.3.20 Informação de recepção de fax e atendedor automático

Programação das facilidades, ver Manager E Informação de recepção de fax e atendedor automático

Definição

Através de uma tecla "Informação na recepção de fax /atendedor automático", a entrada de um fax ou de uma chamada para o atendedor automático é sinalizada na extensão por um LED.

Uma chamada encaminhada a uma porta analógica, configurada como fax ou atendedor automático, faz com que um LED acenda no terminal. Isto sinaliza ao utilizador da extensão que o fax ou o atendedor automático atendeu uma chamada de entrada. O LED está aceso.

O utilizador pode desligar o LED premindo a tecla.

O HiPath 3000/5000 Manager E pode configurar uma tecla no optiset E ou no optiPoint 500. O nome do botão no separador Programação de teclas é Info Fax/Atend. autom.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	Extensão $U_{P0/E}$			
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Pré-requisitos gerais	optiset E ou optiPoint com display			

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Programar tecla	O número da extensão deve ser indicado na programação da tecla.
Porta analógica (a/b)	A porta analógica (a/b) deve ser configurada como fax ou atendedor automático.
Tecla informação	O LED é desactivado após premir a tecla.

1.3.21 Diferir uma chamada

Programação das facilidades, ver Manager E Diferir uma chamada

Definição

Enquanto uma chamada de entrada é sinalizada na sua extensão, o utilizador pode fazer uma chamada de saída sem atender a chamada de entrada.

A chamada é sinalizada em seguida como "Chamada em espera".

Quando uma chamada é sinalizada, o utilizador da extensão preme uma tecla de chamada ou de linha e efectua uma chamada externa. Esta facilidade pode ser utilizada num telefone do tipo Basic, quando as teclas standard são alteradas.

Se a sinalização acústica para chamada em espera está configurada, a extensão que chama não percebe qualquer alteração na sinalização.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	Extensão $U_{P0/E}$			
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Pré-requisitos gerais	optiset E ou optiPoint com display			

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Diferir a chamada	No terminal devem estar programadas teclas de linha ou no mínimo duas teclas de chamada.
Diferir a chamada	Uma das teclas correspondentes deve estar livre para a execução da facilidade.

1.3.22 Programação de números através do Manager T

Definição

HiPath 3000/HiPath 5000 configuram automaticamente

- números de extensão internos

  e

- números de grupo internos.

Este processo não exige uma programação explícita. A presente facilidade possibilita a administração destes números através do Manager T.

Para procurar um número, deve activar o ponto de menu "Procurar nº de extensão". Após a introdução do número de extensão, é indicada a porta lógica no formato SSPP (SS= slot, PP = porta).

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Nº máx. de extensões	respectivo à capacidade do HW			
Nº máx. de grupos internos	800	150	150	20

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Programação de números	O número de extensão/grupo interno deve ser inequívoco no sistema e não pode colidir com outros números do plano de numeração.

1.3.23 ANI (só para os EUA)

Definição

A facilidade Identificação automática do número (ANI) permite a indicação do número do chamador, transmitido em linhas analógicas.
A transmissão do número ocorre durante a primeira fase da chamada através de BFSK (Binary Frequency Shift Keying). Esta facilidade só é suportada até o utilizador chamado levantar o microtelefone.
Os dados de ANI são tratados no sistema como os dados de um número RDIS.

Pré-requisito para esta facilidade é a opção ANI4 ou ANI4R, utilizada juntamente com o módulo de rede pública TMGL4 ou TMGL4R.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**–**	**x**	**x**	**–**
Pré-requisitos de HW	–	ANI4 ANI4R	ANI4 ANI4R	–
Pré-requisitos de SW	–	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Especificações de país	São necessárias as variações de módulos ou firmware específicas do país
Módulos de rede pública	Os módulos de rede pública utilizados devem suportar a atribuição do módulo de taxação (GMZ)

1.3.24 Recusar chamadas

Definição

Esta facilidade permite recusar primeiras chamadas de entrada internas e externas, ao premir a

- tecla de corte nos terminais optiset E ou optiPoint com display, ou a
- tecla de consulta nos terminais sem fios (CMI).

A chamada recusada segue a gestão de chamadas. Se não houver nenhum destino de transferência automática especificado, a chamada externa é interceptada para o posto de operadora. Se não for possível chamar nenhum outro destino seguinte, a chamada permanece em espera, se se tratar de chamada de linha de rede analógica. Em todo os outros casos, a chamada é cortada.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	Terminal optiset E ou optiPoint com display / telefone móvel			
Pré-requisitos de SW	V1.2 ou sup.	V1.2 ou sup.	V1.2 ou sup.	V1.2 ou sup.

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Chamada de retorno, Rechamada, Parque, Retenção	Não é possível recusar chamadas de retorno transferidas, rechamadas reservadas e chamadas retidas ou parqueadas.
Chamada de grupo, Linha colectiva, MULAP	Nestes casos, a completa chamada de grupo é terminada e segue a gestão de chamadas. Se não houver outro destino de chamada, a chamada é desactivada.
Desvio	Após a recusa de uma chamada, não há desvio imediato. Os registos na gestão de chamadas definem a continuação do procedimento.
Intercepção	Serão seguidos os critérios de intercepção registados na gestão de chamadas.
Intercepção	Uma chamada interceptada para o posto de operadora não pode ser recusada.

1.4 Facilidades para tráfego de saída em geral

1.4.1 Transmissão MF durante a chamada / Comutação temporária do modo de marcação

Programação das facilidades, ver Manager E Transmissão MF

Definição

Com esta facilidade activada ao premir qualquer tecla durante uma chamada interna ou externa a marcação esta é transmitida em multifrequência (MF).

A facilidade pode ser activada

- para todo o sistema (DTMF automática).
  A comutação para o modo MF (também para terminais móveis) será automática depois de estabelecida uma chamada com êxito (connect) [excepto para os EUA]).
- individual, através de tecla ou código durante uma chamada interna ou externa.
  A partir daí, ao premir qualquer tecla durante a marcação esta é transmitida em MF. Esta activação é temporária e é terminada ao pousar o microtelefone.

A activação das facilidades Transferência, Consulta, Comunicação alternada, Captura de chamadas e o atendimento de uma chamada em espera não desactivam o modo MF.

A característica de MF (presença/ausência) pode ser configurada no sistema. Entretanto, não é recomendado configurar impulso/pausa. Se necessário, dirigir-se ao nível de suporte 2.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Extensão com marcação por impulsos (DEC)	As extensões com marcação por impulsos (DEC) não podem utilizar esta facilidade.
Chamada em retenção	O utilizador que está numa chamada retida não pode enviar sinais MF.
Conferência, parque, chamada de retorno	O modo MF é mantido durante uma conferência, uma chamada de retorno ou no estado de parque.
Outras facilidades durante MF	Se o modo MF está activado, deve ser sempre utilizada a tecla "S" (Serviço) para activar facilidades durante a chamada.
Correio de voz	No caso da marcação de uma extensão configurada como correio de voz, a comutação para o modo MF será automática.
Modo MF standard americano	O valor standard nos EUA para esta facilidade é Lig.

1.4.2 Bloqueio individual

Definição

Caso este Bloqueio esteja activado, o utilizador não pode efectuar chamadas de saída externas. As chamadas internas continuam a ser possíveis, bem como a transferência de chamadas de entrada para outras extensões. A activação do bloqueio é efectuada através de tecla ou código e com a introdução do número de identificação pessoal (PIN, sempre de 5 dígitos).

A marcação abreviada central pode ser utilizada com o Bloqueio activado.

Primeiro deve ser configurado o código pessoal (PIN); só são permitidos os dígitos 0 a 9. O PIN standard para todo os telefones é 00000. Se o utilizador esqueceu o PIN, este pode ser reposto através de HiPath 3000/5000 Manager E ou do posto de operadora (terminal 10/100) para o valor standard 00000.

Quando o bloqueio do telefone está activado, o utilizador da extensão só pode utilizar as seguintes facilidades:

- Marcação abreviada central
- Babyphone (supervisão de sala)
- Chamada directa
- Chamadas internas
- Conferência com extensões internas

A função #0=Repor facilidades activadas não desactiva essa facilidade. Não é possível alterar o PIN a partir de um telefone bloqueado. Trata-se do mesmo PIN introduzido pelo utilizador da extensão ao registar-se no sistema via Direct Inward System Access (DISA). A extensão externa pode activar/desactivar o bloqueio individual através de uma ligação DISA, mas o PIN não pode ser alterado através de uma ligação DISA.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Classe de acesso da extensão	Com o bloqueio activado, o acesso às linhas de rede da extensão é reduzido para uma classe de acesso configurada em todo o sistema (programação prévia=1).
Classe de acesso da extensão	Com o bloqueio activado, apenas é possível reduzir o acesso às linhas de rede da extensão. Não pode ser seleccionada uma classe de acesso mais alta.
Bloqueio	Com o bloqueio activado, não é possível activar facilidades que possam originar custos para a extensão. Com excepção da facilidade Marcação abreviada central.
Tipo de telefone	A facilidade funciona em todos os tipos de telefone do sistema.
Recordação de facilidades nos telefones sem display/telefones analógicos	Quando o utilizador da extensão levanta o microtelefone, ouve um sinal de marcar descontínuo, para lembrá-lo de que uma facilidade está activada no telefone.
Activação de facilidade durante a chamada	Durante uma chamada, o utilizador preme a tecla *Consulta* (ou pousa o microtelefone em caso de telefone analógico), colocando a actual chamada em consulta. Em seguida, marca o código de acesso e o PIN e recebe um sinal de confirmação. Premindo a tecla *Consulta* de novo, pode voltar à chamada retida.

1.4.3 Bloqueio central/Comutação de classe de acesso

Programação das facilidades, ver Manager E Bloqueio central/Comutação de classe de acesso

Definição

Um utilizador autorizado pode activar o Bloqueio para uma extensão.
Os efeitos no telefone são idênticos àqueles do individual. O bloqueio só pode ser desactivado através do posto de operadora ou da extensão.

A marcação abreviada central pode ser utilizada com o Bloqueio activado.

O terminal com classe de acesso na configuração standard é a extensão 10/100. A classe de acesso pode ser pode ser configurada para outra extensão através do modo perito do Manager T ou através de HiPath 3000/5000 Manager E. O código de acesso na configuração standard é *943. A classe de acesso pode ser configurada para qualquer tipo de telefone, recomendamos, porém, um telefone com display.

Com a activação da facilidade "Bloqueio " é alterada a classe de acesso (Class of Service, COS) em 1: com acesso indirecto à rede pública (só chamadas de entrada, ver Parágrafo 1.7.10, “Acesso à rede configurável / Controlo de marcação”), impede todas as chamadas de saída externas. Entretanto, as extensões continuam a poder efectuar e transferir chamadas internas.

Quando o bloqueio do telefone está activado, o utilizador da extensão só pode utilizar as seguintes facilidades:

- Marcação abreviada central
- Babyphone (supervisão de sala)
- Chamada directa
- Chamadas internas
- Conferência com extensões internas

A função #0 = Reposição das facilidades activadas não activa essa facilidade. Não é possível alterar o PIN a partir de um telefone bloqueado.

Se o terminal com classe de acesso tem o bloqueio activado, deve primeiro desactivá-lo, antes de tentar activar/desactivar o bloqueio de outro terminal.

Para activar/desactivar o bloqueio de outro terminal, o terminal com classe de acesso não precisa saber nem utilizar o PIN da extensão correspondente. O PIN não é necessário para a activação/desactivação do bloqueio de outro terminal.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Classe de acesso da extensão	Com o bloqueio activado, o acesso às linhas de rede da extensão é reduzido para uma classe de acesso configurada em todo o sistema (programação prévia=1).
Classe de acesso da extensão	Com o bloqueio activado, apenas é possível reduzir o acesso às linhas de rede da extensão. Não pode ser seleccionada uma classe de acesso mais alta.
Bloqueio	Com o bloqueio activado, não é possível activar facilidades, excepto Marcação abreviada central, Babyphone, Chamada directa, Compromisso e Conferência interna.
Facilidade Aviso activada	No telefone de destino, o utilizador é avisado de que uma facilidade está activada, através de um sinal de marcar descontínuo ao pousar o microtelefone. Em caso de telefone com uma tecla programada para essa facilidade, o LED da mesma está aceso. Se o bloqueio está desactivado, o sinal de marcar descontínuo não soa mais e/ou o LED apaga-se.
Telefone sem display/ telefone analógico	Se o terminal com classe de acesso for um telefone sem display ou um telefone analógico, o utilizador da extensão no estado "Livre" pode utilizar a facilidade, marcando *943 seguido do número do terminal, para o qual o bloqueio deve ser activado/desactivado. Em seguida, deve marcar * ou #, para activar ou desactivar a facilidade. Só ouve-se o sinal de confirmação depois de marcados todos os dígitos. O sinal de erro soa, quando o terminal com classe de acesso tenta involuntariamente bloquear um telefone já bloqueado ou desbloquear um telefone já libertado.

1.4.4 Hotline

Programação das facilidades, ver Manager E Hotline

Definição

Trata-se do estabelecimento automático de uma chamada para um destino pré-definido interno ou externo ao levantar o microtelefone.
É possível programar de forma que a chamada seja efectuada apenas após um determinado tempo (comutação SOS). O tempo de atraso é configurado centralmente e pode ser activado ou desactivado individualmente para cada extensão.

O desvio de chamadas e a transferência automática são considerados no destino.

Quando o utilizador de uma extensão com atraso de Hotline (extensão originadora) marca um dígito antes de expirado o temporizador, este é apagado e a extensão não é encaminhada ao destino de Hotline. Isto ocorre independentemente da marcação ou não de mais dígitos.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Destinos de hotline	6	6	1	1

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Não incomodar	Se Não incomodar está activado na extensão de destino, o chamador ouve o sinal de ocupado.
Destino	• Se o destino interno está ocupado, é activada a chamada em espera. • Se o destino interno for um telefone com display, é indicado no display Chamada de: xxx, onde xxx é o número da fonte de Hotline. • O destino pode ser uma extensão interna, um destino externo (em HiPath 3000/5000 Manager E ou Manager T podem ser programados até 32 dígitos) ou um grupo de extensões.

1.4.5 PIN móvel (FlexCall)

Programação das facilidades, ver Manager E PIN móvel

Definição

Com esta facilidade, uma extensão (Ext. activa) pode efectuar chamadas internas e externas (Chamada Flex) a partir de um terminal de outro sistema (Ext. passiva). Para isso, basta introduzir no terminal externo o perfil de utilizador correspondente à própria extensão (número, nome, acesso à linha de rede, registo de dados das chamadas). A taxação será atribuída à extensão activa.

Para a activação, executar umas das etapas seguintes no terminal do outro sistema:

- introduzir o código "PIN móvel (FlexCall)" + próprio número + PIN
- abrir o menu de serviço + introduzir número próprio + PIN
- premir a tecla programada para esta função + introduzir o próprio número + PIN

A facilidade permanece activada até que a extensão activa termine a chamada.

Enquanto a facilidade estiver activada, o actual terminal (extensão passiva) não está disponível através do seu número real. A função Não incomodar está activada.

A extensão activa pode ser

- Números de extensões
- MULAP (Neste caso, é necessário introduzir o PIN do master do grupo MULAP.)

A extensão activa **não** pode ser

- Linha colectiva
- Grupo ACD

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Serviços	A facilidade suporta apenas o serviço Voz.
Taxação	Os dados de taxação (central/por extensão) são atribuídos ao número da extensão activa. O número da extensão passiva é fornecido como informação adicional. Se a extensão activa for master de um grupo MULAP, a taxação será registada como se a chamada fosse efectuada pelo master do MULAP.
Chamada de retorno	A chamada de retorno é sinalizada no terminal da extensão passiva, mas já não faz parte da chamada Flex. Por isso, esta chamada é efectuada com o perfil da extensão passiva. O número, nome e os acessos são da extensão passiva.
Indicação de ocupado	A indicação de ocupado tem efeito para o terminal da extensão passiva. Apenas a linha da extensão activa será indicada como ocupada.
Facilidades que podem ser utilizadas após a activação da chamada Flex	• Mensagem por altifalante (Paging) • Conferência • Intercalação (A autorização para Intercalação é transferida para a extensão activa.) • Comunicação alternada • Parquear • Consulta • Transferência • Captura de chamadas (durante uma chamada Flex, a captura é efectuada com o perfil da extensão activa.) • Não incomodar • Desvio • Enviar textos info (Mensagem em espera) • Rechamada • Supressão do número • Sinalização acústica de chamadas

1.4.6 Divisão de canal B

Programação das facilidades, ver Manager E Divisão de canal B

Definição

Esta facilidade permite a divisão dos canais B das ligações de saída de um segmento S_{2M} em vários feixes.

Nas chamadas de saída, apenas são seleccionados os canais B correspondentes ao feixe (feixe seleccionado através de código, feixe de transbordo ou feixe seleccionado através de LCR - selecção automática de rota). Se não houver um canal B livre disponível a este feixe, a ligação é recusada e seguem-se as reacções do sistema configuradas.

As chamadas de entrada são sempre aceites, caso um canal B da respectiva linha S_{2M} esteja disponível, independentemente do feixe. Geralmente, trata-se do canal B oferecido pelo interlocutor. Se o sistema do interlocutor ou a rede pública não suporta a divisão de canal B, não é possível assegurar a correcta atribuição da chamada ao feixe.

A divisão de um segmento S_{2M} nos feixes é executada através de HiPath 3000/5000 Manager E, onde pode ser atribuída uma rota a cada linha (canal B).

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**–**	**–**
Pré-requisitos de HW	TMS2	TS2 / TS2R	–	–
Pré-requisitos de SW	V3.0 ou sup. SMR-3	V3.0 ou sup. SMR-3	–	–

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Networking IP	Em caso de uma networking IP, a divisão de canal B não é útil, uma vez que actualmente não é possível uma atribuição ao respectivo feixe no caso das chamadas de entrada.

1.5 Facilidades para tráfego de rede pública geral

1.5.1 Acesso básico ponto-multiponto

Programação das facilidades, ver Manager E Acesso ponto-multiponto

Definição

HiPath 3000/HiPath 5000 podem funcionar num acesso ponto-multiponto RDIS (bus S_0). Isto permite o funcionamento simultâneo com outros equipamentos RDIS ligados neste acesso. Para cada extensão pode ser programado um número de marcação directa de no máximo 11 dígitos (MSN do acesso PMP).

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	STMD8	linhas de rede digitais		
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Terminais RDIS	Caso existam, os terminais RDIS também devem receber um MSN, para a atribuição inequívoca de chamadas
Rotas em PP e PMP	Se estão activados acessos básicos diferentes (PP e PMP) no sistema, estes devem ser registados em rotas diferentes.

1.5.2 Acesso básico ponto-multiponto (só para os EUA)

Definição

Os sistemas HiPath 3000 suportam terminais de vídeo e de dados RDIS através de uma interface ST segundo standard industrial. Os terminais RDIS são ligados ao sistema através de um adaptador RDIS ou de uma porta do cartão da interface S0:

- STLS4 para HiPath 3350 e HiPath 3550
- STLS4R para HiPath 3300 e HiPath 3500
- STMD8 para HiPath 3750 e HiPath 3700

Para a marcação interna é atribuído um número aos terminais RDIS e para as aplicações de marcação directa de entrada (DDI), um MSN (número múltiplo) de 11 dígitos.

Cada porta ST abrange dois canais de 64-kbit/s. Ao adaptador RDIS podem ser ligados dois equipamentos. É possível ligar oito equipamentos a uma porta S0 num cartão da interface. Os equipamentos ligados a uma porta S0 dividem entre si a largura da banda de 128 kbit/s para ligações de vídeo e de dados.

Funcionamento com acesso básico (BRI)

Num ambiente com acesso básico, são atribuídas, a cada canal B da rede pública, uma identificação especial de perfil (Special Profile Identifier, SPID) e uma identificação de terminal (Terminal Identifier, TID) para a identificação a partir da rede pública. Os números SPID e TID fornecidos pelo operador de rede devem ser atribuídos ao número de telefone do terminal de dados e de vídeo, que está ligado à interface ST. Se um sistema está programado com três linhas BRI, só é possível configurar no máximo três secções de dados RDIS de 128 kbit/s ou seis de 64 kbit/s. Geralmente, são necessários valores CACH (Call Appearance Call Handling) ou números fantasma apenas para terminais de voz. Em algumas redes públicas, podem ser necessários valores CACH ou números fantasma também para os terminais de dados ST.

Devido à complexidade de uma configuração BRI, é recomendável limitar as aplicações ST em 128 kbit/s. A cada porta ST deve ser atribuída uma SPID da rede pública. Isto significa, que a quantidade dos canais activáveis de 64 kbit/s pode corresponder à quantidade de SPIDs da rede pública.

Para detalhes, ver nota sobre a *Instalação do equipamento S0*.

Na europa, o módulo STLS4 é utilizado também como interface de rede pública. Para aplicações de extensão, a linha de recebimento e a linha de envio devem ser trocadas antes de ligar o primeiro equipamento ao Bus. Esta troca já foi efectuada no adaptador RDIS.

Normalmente, o equipamento ST é ligado a um adaptador RDIS NT-1e os números SPID ou TID, que foram atribuídos pela rede pública, são programados no equipamento. Todavia, como o equipamento ST encontra-se atrás do switch num Bus ST, o HiPath 3000 controla a idenfiti-

cação SPID-TID. Para cada canal utilizado pelo equipamento ST é necessário um número para uma marcação interna. Além disso, deve ser atribuído um número MSN para que o equipamento ST possa comunicar-se com o sistema HiPath 3000.

Como protocolo, deve estar configurado no equipamento ST sempre ATT NI-1. HiPath 3000 assume todas as conversões de protocolo.

Funcionamento com acesso primário (PRI)

Num ambiente PRI ou CorNet N os valores SPID, TID e CACH não são necessários. Para o estabelecimento da ligação os equipamentos ST utilizam registos internos SPID/TID, os chamados números múltiplos (MSN, Multiple Subscriber Number). A cada canal ligado ao equipamento ST deve ser atribuído um número de marcação directa.

Os números fornecidos pela rede pública podem ser atribuídos como números de marcação directa. Esta pode conter 1 até 11 dígitos. Os números de marcação directa são necessários para o estabelecimento de ligações de entrada para o terminal correspondente.

Atribuir um número a cada porta de extensão do tipo *Nenhuma porta* utilizada para o equipamento ST. Este número pode conter 1 até 6 dígitos e não precisa corresponder ao número de marcação directa.

Para cada canal B necessário para a aplicação, deve ser atribuído um MSN ao equipamento ST. Os MSN funcionam como SPID para o equipamento ST e podem conter 7 até 14 dígitos. Com um comprimento de 9 até 14 dígitos, os dois últimos dígitos são utilizados como número TID. Em cada interface ST utilizada, estes devem ser: "00" para o canal B 1 e "01" para o canal B 2.

É recomendável utilizar como MSN o número de marcação directa seguido de cinco zeros e, em seguida, um número TID de dois dígitos.

Temas relacionados

Parágrafo 1.17.10, “Números múltiplos (Multiple Subscriber Number MSN)” na pág. 1-410

Dados conforme o modelo

Tema	**HiPath 3750** **HiPath 3700**	**HiPath 3550** **HiPath 3500**	**HiPath 3350** **HiPath 3300**	**HiPath 3250** **HiPath 3150** (excepto para os EUA)
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**–**
Pré-requisitos de HW	Cartão S0			–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Terminais RDIS	Todos os terminais RDIS ligados paralelamente devem receber um MSN para que seja possível atribuír-lhes chamadas.
Feixe com PP e PMR	Se ligar diversos pontos de acesso básico (ponto-a-ponto e ponto-multiponto) ao sistema, estes devem ser inseridos em diferentes feixes.

1.5.3 Rotas

Programação das facilidades, ver Manager E Rotas

Definição

As linhas externas do sistema podem ser reunidas em rotas como canais B. A sequência de ocupação das rotas pode ser linear (sempre a primeira linha livre) ou cíclica (depois da linha ocupada da última vez). É possível indicar uma rota de transbordo para cada uma das rotas. Se todas as linhas de uma rota estão ocupadas, a busca prossegue na rota de transbordo, sendo que só a busca só ocorre na rota de transbordo registada. Caso todas as linhas desta rota também estejam ocupadas, não é efectuado outro transbordo.

É de praxe, ocupar as linhas de saída iniciando com a linha de número maior, enquanto que nas linhas de chegada, é ocupada primeiro a linha de número mais pequeno. Com isso, nos sistemas com teclas de linha, reduz-se o risco de ocupações duplas ou conflito nas linhas de rede pública analógicas.

Estas rotas podem ser atribuídas a uma tecla de rota. Todavia, a tecla é reservada exclusivamente para chamadas de saída. Só podem ser configuradas até 10 teclas de rota num terminal. As teclas de rota podem sinalizar em mais de um telefone optiset E ou optiPoint 400/500. A instalação destas teclas só é possível nos telefones com display.

As chamadas efectuadas através de teclas de rota estão submetidas aos níveis e regras do controlo de marcação de classe de acesso.

O sistema pode verificar se a linha tem um sinal de marcar. Se não há sinal de marcar, o sistema liberta a linha e no display é indicado o texto Não é possível e o utilizador da extensão deve premir as teclas de rota de novo, para ocupar outra linha.

É possível desactivar a identificação e definir um atraso fixo. Se isto for recomendado, consultar o nível de suporte 2.

Função

O utilizador da extensão preme a tecla de linha e ouve o sinal de marcar. É indicado o número da linha. Se todas as linhas da rota estão ocupadas, o LED correspondente está aceso. O LED também está aceso em caso de transbordo para outra rota.

A extensão pode colocar a chamada em consulta, transferi-la, parqueá-la numa posição de parque ou colocá-la em retenção.

A linha pode ser colocada em retenção. Entretanto, o utilizador deve utilizar a facilidade Retomar uma chamada externa. Quando o utilizador preme a tecla Retenção, o display indica a linha retida, por exemplo, retida na linha: xyz. Para retomar a chamada retida, a extensão deve estar no estado "Livre". O utilizador preme a tecla Serviço, selecciona a opção Retomar chamada externa seguida do número da linha xyz.

Opcionalmente, o utilizador pode marcar o código standard *63 seguido do número da linha retida; é ligado de novo com a extensão retida. Mais além, é possível programar uma tecla do telefone da extensão para a facilidade Retomar uma linha parqueada.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Rotas	16 rotas com no máx. 72 canais B por rota	16 rotas (grupos de linha), 64 canais B	8 rotas com no máx. todos os canais B por rota	4 rotas com no máx. todos os canais B por rota
Nº de teclas de rota no optiset E ou optiPoint 400/500	6	6	6	4

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Linhas de rede analógicas	Linhas de rede analógicas desligadas devem ser retiradas da rota.
optiset E ou optiPoint, tecla de rota	No optiset E podem ser programadas no máx. 6 e no optiPoint, no máximo 4 teclas de rota. Se todas as linhas de uma rota estão ocupadas, a tecla de rota acende.
Transbordo	Se uma rota está ocupada e dispõe de um transbordo registado no sistema, é efectuado o transbordo nesta rota. Caso todos os postos de transbordo também estejam ocupados, não é efectuado outro transbordo.
Ocupação automática de linha	Para a ocupação automática de linha podem ser programadas linhas em rotas diferentes. A definição de um transbordo da rota 1 para uma outra rota não é autorizada.

1.5.4 Teclas de linha

Programação das facilidades, ver Manager E Teclas de linha

Definição

No optiset E ou optiPoint podem ser programadas teclas de linha com relação ao canal B. Isto permite consultar ou ocupar a linha com a pressão directa da tecla de linha. O estado da linha é sinalizado por um LED.

LED	Significado
Apagado	Linha está livre
Aceso	Linha está ocupada
Intermitente	Chamada de entrada / chamada de retorno
Intermitente lento	Linha em retenção
Intermitente rápido	No estado de 'Chamada em espera', chamada na própria extensão

As seguintes facilidades podem ser executadas através das teclas de linha:

- Captura de chamadas
- Retomar a própria linha em retenção
- Retomar a linha em retenção geral
- Atendimento de chamadas
- Alternar entre várias linhas

A tecla de linha é utilizada para atender chamadas da rede pública e efectuar chamadas de saída nas linhas seleccionadas. Uma tecla de linha corresponde a uma linha de rede pública de comutação analógica, a um segmento BR, a um canal DS0 T1 ou a um canal de junção E&M analógico.

Uma tecla de linha não pode ser programada no mesmo equipamento, que utiliza as teclas de chamada para a gestão da rota atribuída à linha sinalizada.

Uma tecla de linha pode ser sinalizada em vários terminais. Todos os terminais, nos quais a tecla de linha é sinalizada, podem sinalizar uma chamada de entrada através do sinal de chamar, se estiverem configurados num grupo de chamada. Caso contrário, a sinalização só acontece por LED.

O utilizador de uma extensão pode colocar uma linha sinalizada em retenção colectiva, premindo a tecla Retenção e pousando o microtelefone. A linha sinalizada pisca lentamente onde houver uma tecla de linha.

As chamadas efectuadas através de teclas de linha estão submetidas aos níveis e regras do controlo de marcação de classe de acesso.

As teclas de linha podem ser utilizadas num ambiente Centrex. O sistema pode comutar directamente para a rede pública Centrex, de forma que o utilizador da extensão ouve sinais especiais sinalizando a chamada em espera. Neste caso, a identificação de sinal de marcar deve ser desactivada, uma vez que o HiPath 3000 não reconhece os sinais especiais da rede pública como sinal de marcar.

Interacção de facilidades:

- **Atendimento:** uma chamada de entrada sinalizada numa tecla de linha, pode ser atendida por outro terminal com a facilidade "Atendimento – Grupo ou Captura de chamadas – Selectiva".
- **Retomar linha da retenção exclusiva:** uma tecla de linha é colocada em retenção exclusiva, premindo-se uma outra tecla de linha intermitente na extensão que a colocou em retenção. O resultado é uma comunicação alternada. Para retomar a linha retida, o utilizador só precisa premir a tecla intermitente.
- **Retomar a linha da retenção geral:** uma outra extensão, na qual a mesma tecla de linha sinaliza, pode atender uma chamada de entrada na tecla de linha, premindo a respectiva tecla intermitente.
- **Atender chamadas:** todo utilizador que tiver a linha aberta pode atender uma chamada de entrada na tecla de linha, premindo a respectiva tecla a piscar.
- **Comunicar alternadamente entre linhas:** se várias teclas de linha estão a sinalizar no telefone de uma extensão, o utilizador da mesma pode alternar entre as linhas, premindo a tecla de linha desejada (comunicação alternada). A primeira linha é colocada em consulta no terminal. Premindo outras teclas de linha, o utilizador coloca a última chamada em consulta no respectivo telefone. Quando o utilizador desligar, ocorre imediatamente uma chamada de retorno à extensão retida por último através do procedimento de consulta.
- **Desvio de chamadas:** uma chamada de entrada sinalizada numa tecla de linha pode ser desviada do terminal para outro destino. Se a linha não sinaliza no destino de desvio, o utilizador pode processar a chamada através das teclas de diálogo como uma chamada de entrada normal. Se o destino de desvio atender a chamada, o LED fica aceso continuamente em todas as teclas de linha sinalizadas.

  Se o terminal desviou as chamadas externas a um sistema de correio de voz, o número do destino inicial é encaminhado ao sistema de correio de voz.

Facilidades
Facilidades para tráfego de rede pública geral

Função

Se os modelos standard estiverem activados, esta facilidade só pode ser utilizada nos telefones com display.

- **Efectuar uma chamada:** o utilizador preme uma tecla de linha livre. Pode ser reproduzido um sinal de marcar simulado ao utilizador, até que a linha se complete (ver Parâmetros de rota -> Pausa antes da marcação).
- **Atender uma chamada:** uma chamada de entrada é sinalizada de forma acústica e óptica no terminal. No display é indicado o nome do feixe. Se a ID do chamador estiver disponível, é indicada também. O nome do chamador não está disponível. Para atender a chamada o utilizador preme a tecla intermitente.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	Terminal $U_{P0/E}$			
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.

1.5.5 Teclas de chamada

Programação das facilidades, ver Manager E Teclas de chamada

Definição

No optiset E ou optiPoint podem ser programadas até 10 teclas de chamada (somando com MSN) para serem utilizadas nas chamadas de saída e de entrada. A atribuição das teclas de chamada às linhas é efectuada virtualmente, ou seja, as linhas não são atribuídas de forma fixa às teclas (semelhante à tecla de rota). Na ocupação externa de saída, a rota ocupada é aquela atribuída à tecla de chamada que foi activada. Se a chamada não foi efectuada através da tecla de chamada, há a ocupação automática de uma tecla de chamada livre, conforme a rota. Para as chamadas de entrada, também é atribuída uma tecla de linha livre correspondente a uma rota.

As teclas de chamada podem ser consideradas como teclas de linha temporárias. Elas permitem a utilização das seguintes facilidades:

- Sinalização e atendimento de primeiras chamadas e chamadas de retorno
- Comunicação alternada
- Retomar consulta
- Aceitar

Função

Se os modelos standard estiverem activados, esta facilidade só pode ser utilizada nos telefones com display.

- **Atendimento e sinalização de primeiras chamadas e chamadas de retorno:** a tecla de chamada também pode funcionar como unidade de consulta. isto significa, que um utilizador pode ter duas ou mais teclas de chamada em seu telefone, a representar a mesma linha. A primeira chamada de entrada é indicada pela primeira tecla de chamada livre; a segunda chamada, pela tecla de chamada livre seguinte e assim por diante. A chamada pode ser transferida com a ajuda da função de consulta através da tecla SLM ou através das teclas de diálogo. As ligações não atendidas ou não retomadas do parque activam uma chamada de retorno do terminal na tecla de chamada e podem ser atendidas de novo por esta tecla (retenção geral: ainda atribuída à respectiva tecla de chamada).
- **Comunicação alternada:** se várias teclas de chamada estão a sinalizar no telefone de uma extensão, o utilizador da mesma pode alternar entre as linhas, premindo a tecla de chamada desejada. A primeira linha é colocada em consulta no terminal. Premindo outras teclas de chamada, o utilizador coloca a última chamada em consulta no respectivo telefone. Quando o utilizador desligar, ocorre imediatamente uma chamada de retorno na extensão retida por último através do procedimento de consulta.

Facilidades
Facilidades para tráfego de rede pública geral

- **Atendimento:** uma chamada de entrada sinalizada pela tecla de chamada, pode ser atendida por outro terminal através da facilidade "Atendimento – Grupo ou Captura de chamadas – Selectiva".

  De outra forma é válido: quando um utilizador atende uma chamada de rede pública com a tecla de chamada do telefone noutra extensão, a linha aparece na tecla de chamada.

- **Efectuar uma chamada:** o utilizador preme uma tecla de chamada. Ele ouve o sinal de marcar simulado, se a selecção automática de rota estiver activada (LCR). Caso contrário, ele ouve o sinal de marcar da rede pública.

- **Atender uma chamada:** uma chamada de entrada é sinalizada de forma acústica e óptica no terminal. No display é indicado o nome do feixe. Se a ID do chamador estiver disponível, é indicada também. O nome do chamador não está disponível. Para atender a chamada, o utilizador preme a tecla intermitente. O LED da tecla de chamada continua aceso.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	Terminal $U_{P0/E}$			
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Nº máx. de teclas de chamada por terminal optiset E ou optiPoint 500	10	10	10	10

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Rotas, estado de ocupação	O estado de ocupação não é indicado para toda a rota.
Transferência antes do atendimento, chamada de retorno	Na transferência antes do atendimento, quando a extensão não atende e é activada uma chamada de retorno, é atribuída novamente uma tecla de chamada.

1.5.6 Trânsito

Programação das facilidades, ver Manager ETrânsito

Definição

Trânsito significa que uma chamada externa de entrada e de saída é comutada no sistema. A chamada externa pode ser com a rede pública ou com outro sistema em rede privada.

É possível o trânsito manual e automático com linhas de rede digitais e linhas de rede analógicas com critério de libertação para trás. O trânsito nas linhas de rede analógicas sem critério de libertação para trás também pode ser efectuado com uma supervisão de tempo e desligamento automático. O trânsito é necessário nos seguintes casos:

- Sistemas em rede
- Chamadas da rede pública para a rede pública (inclusive DISA)
- Transição da rede privada para a rede pública e vice-versa.

As seguintes facilidades podem ser utilizadas com o trânsito:

- Desvio
- Transferência
- Rechamada (na rede CorNet N, externa, se suportada pela rede pública e na rede QSig)
- Mensagem em espera para servidores de correio de voz centrais em rede CorNet N, QSig (excepto para os EUA)

O acesso externo a partir de um nó remoto não é possível através das linhas BRI do HiPath 3550 ou HiPath 3500. Essas chamadas são interceptadas no posto de intercepção no HiPath 3550 ou HiPath 3500.

Definição das facilidades para o trânsito

- **Desvio de chamadas:** uma ligação rede pública-rede pública é possível com a utilização da transferência automática (só com uma pseudo-porta) ou do desvio (AUL) a um destino externo. Observar neste caso a capacidade de activação das linhas. Com a selecção automática de rota também é possível desviar uma chamada de entrada a um segmento CorNet-N, a um terminal no nó remoto, à operadora no nó remoto ou a um sistema de correio de voz no nó remoto (desvio de chamadas ou CNA); ou desviá-la de volta a um destino externo através do nó remoto. Quando são desviadas chamadas de um HiPath 3000 a destinos internos e externos através de um segmento CorNet-N, os canais CorNet-N devem ser divididos entre essas funções. Em caso de transferência a um sistema de correio de voz remoto, o HiPath 3000 transmite o número do destino chamado inicialmente ao correio de voz, para activar a mensagem de resposta correctamente.

As informações mais actuais podem ser consultadas nas instruções de configuração de CorNet-N ou no CorNet-N Sales Positioning Guide.

- **Transferência:** o utilizador pode transferir chamadas (antes e depois de atender) a um destino externo ou a um nó remoto (através de um segmento CorNet-N).
  A transferência pode ser activada por uma facilidade de processamento de chamadas do correio de voz ou por um sistema de diálogo de voz, o qual transfere uma chamada automaticamente depois do atendimento a um destino externo ou de CorNet-N.
- **Rechamada:** se um utilizador activou a rechamada numa extensão CorNet-N num nó remoto (requisito para esta facilidade é um plano de numeração coberto), a rechamada será activada do mesmo modo que a rechamada interna (esta facilidade não está disponível nas ligações com um ROLM 9005).
- **Mensagem em espera para servidores de correio de voz centrais em redes CorNet N:** é possível o aviso de mensagem em espera por um sistema de correio de voz remoto ligado através de CorNet-N. No caso de um sistema de PhoneMail a versão de software utilizada deve ser 6.3 ou superior.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**–**
Pré-requisitos de HW	Mód. S_0/S_{2M}		mód. TLA	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Linha de rede analógica Linhas de rede analógicas	Nas linhas de rede analógicas, o desligamento automático é executado após um tempo programável (standard= 310 segundos 10 segundos antes de desligar há um sinal de aviso). Este parâmetro só pode ser alterado através do HiPath 3000/5000 Manager E.

1.5.7 Conversão de números em nomes na marcação abreviada central

Programação das facilidades, ver Manager E Conversão de números em nomes na marcação abreviada central

Definição

Nas chamadas de saída efectuadas através da marcação abreviada central, é indicado, em vez do número, o nome do destino (programado na marcação abreviada central) depois da marcação. Nas chamadas de entrada, se o número coincide com um número da marcação abreviada central, o nome configurado para este é indicado no display.

Esta facilidade é válida para os sistemas com linhas RDIS ou com ID de chamador analógica no HiPath 3550, HiPath 3350, HiPath 3500 e HiPath 3300.

O HiPath 3000 filtra o código de acesso da tabela de marcação abreviada do sistema. Todavia, o restante do número deve coincidir exactamente com o número de entrada, para que a facilidade funcione.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Números abreviados centrais	1000	1000	300	300

1.5.8 Mensagem em espera (MWI) na interface de rede pública

Definição

Esta facilidade só pode ser utilizada, se a função for suportada pela rede pública.

Esta facilidade possibilita activar e apagar a "tecla de caixa de correio".

É suportado o envio (menu de serviço ou código) a partir dos estados em repouso, a chamar, ocupado e em chamada e a recepção de mensagens.

No lado receptor. é indicada a mensagem "Favor rechamada" nos terminais com display.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	Acesso à rede pública digital			
Pré-requisitos de SW	V3.0 ou sup. SMR-3	V3.0 ou sup. SMR-3	V3.0 ou sup. SMR-3	V3.0 ou sup. SMR-3

1.6 Facilidades para tráfego de rede pública de entrada

1.6.1 Atribuição de chamadas

Programação das facilidades, ver Manager E Atribuição de chamadas

Definição

A gestão de chamadas dispõe de duas tabelas de atribuição de chamadas para as chamadas de entrada nas linhas de rede analógicas e digitais. Uma tabela é utilizada no serviço diurno e a outra no serviço nocturno. Nestas tabelas são definidas as extensões, para as quais a chamada deve ser transferida, permitindo a atribuição exacta de uma linha a uma extensão, caso necessário.

Com a janela "Atribuição de chamadas Linhas" em HiPath 3000/5000 Manager E são verificadas as extensões (ou grupos), às quais estão atribuídas as linhas do sistema. Na tabela "Extensão/Grupos: atribuição às linhas", é atribuído um número a cada porta. Este número pode ser um número interno de uma extensão (ou grupo) activa ou inactiva. Podem ser atribuídos números de telefone diferentes para o funcionamento diurno e nocturno. O número nesta tabela informa ao sistema, que a sinalização de uma chamada através da porta respectiva, não deve ocorrer nesta extensão, mas sim de acordo com o conteúdo da lista de destinos para esta extensão.

Para informações detalhadas, consultar o Parágrafo 1.3.3, “Gestão de chamadas”.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Marcação directa MF	Pode acontecer que uma chamada da rede pública analógica seja desligada antes que a transferência esteja completa, devido aos temporizadores fixos que evitam o bloqueio das linhas.
Tabela de atribuição de chamadas	Nas extensões registadas na tabela de atribuição podem chegar várias chamadas simultaneamente.

Facilidades

Facilidades para tráfego de rede pública de entrada

Tema	Dependência/Restrição
Intercepção	A intercepção é efectuada, quando não existe uma extensão disponível para a qual a chamada possa ser transferida.

1.6.2 Sinalização acústica de chamadas

Definição

Qualquer utilizador de uma extensão pode registar numa lista pessoal outros números, nos quais também devem ser sinalizadas as chamadas de entrada destinadas à sua extensão.

O próprio número também pode ser registado, quando, p. ex., está programado um desvio fixo deste para outra extensão (chefe-secretária).

Esta facilidade está disponível em todos os tipos de clientes Workpoint.

Pode ser programada uma tecla nos telefones optiset E e optiPoint 400/500 para a activação/desactivação desta facilidade. Num mesmo telefone podem ser programadas várias teclas para a sinalização acústica de chamadas, possibilitando variações. Podem ser activadas várias teclas simultaneamente, porém a quantidade de telefones com sinalização acústica de chamadas não pode ser maior que cinco.

A indicação de ecrã Transferência... é uma das três indicações no menu Todo o sistema do HiPath 3000/5000 Manager E, que fornece informações de estado específicas de terminais(e não de sistema). Com a janela "Transferência", pode verificar, se a sinalização acústica de chamadas está activada numa extensão ou se o terminal faz parte de um grupo de chamada.

O utilizador pode activar essa facilidade para o próprio terminal através de uma ligação DISA ou para o terminal de outro utilizador através da facilidade "Serviços associados".

A sinalização acústica de chamadas pode ser activada durante a chamada, através do procedimento descrito anteriormente com a utilização da tecla Serviço.

Se a facilidade é utilizada com frequência, o utilizador pode programá-la numa tecla livre do seu telefone. O nome da tecla é Sinalização acústica lig. na programação de teclas. Quando a facilidade está activa, o LED está aceso.

O flag "Sem sinalização acústica de chamadas em caso de ocupado" é configurado para uma extensão com sinalização acústica, de forma que seja possível controlar quais extensões devem ser chamadas ou não no caso de "master" ocupado (= extensão com sinalização acústica).
Caso vários "masters" tenham activado a sinalização acústica na mesma extensão/no mesmo smartset, tem validade o flag para todas as sinalizações acústicas de chamadas desta extensão/deste smartset.

Se o flag não estiver configurado, a sinalização acústica de chamadas será executada em todos os casos, se a extensão com sinalização acústica estiver acessível (comportamento standard).

Facilidades
Facilidades para tráfego de rede pública de entrada

Se o flag estiver configurado, a sinalização acústica de chamadas depende da acessibilidade do "master":

- O "master" está livre - A sinalização acústica de chamadas é imediata.
- O "master" pode receber aviso de chamada em espera - Sinalização acústica de chamadas após 5 s.
- O "master" não pode ser chamado nem receber aviso de chamada em espera - Não há sinalização acústica de chamadas.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Chamada de retorno Busca automática Rechamada	A sinalização acústica de chamadas não é executada no caso de chamada de retorno imediata (p. ex., erro do utilizador), busca automática ou rechamada.
Desvio	Não há sinalização acústica se o desvio foi activado.
Não incomodar (DND)	Não há sinalização acústica se o "Não incomodar" foi activado para a extensão.
Compromisso	Uma chamada de compromisso activa não segue a sinalização acústica de chamadas.
Sem sinalização acústica de chamadas em caso de ocupado	Com o flag configurado, a sinalização acústica de chamadas não é executada, caso a extensão esteja ocupada.

1.6.3 Serv. nocturno

Programação das facilidades, ver Manager E Serviço nocturno

Definição

O serviço nocturno possibilita o desvio de chamadas. Todas as chamadas que chegam no posto de operadora são desviadas para um destino previamente programado. O destino pode ser uma extensão ou um grupo. Também é possível configurar uma campainha central no serviço nocturno, a fim de sinalizar as chamadas nocturnas para eventuais funcionários do turno da noite.

HiPath 3000/HiPath 5000 distinguem entre serviço diurno, nocturno fixo e nocturno variável. Nos serviços diurno e nocturno fixo, a chamada de entrada segue as tabelas e listas de destinos registadas na gestão de chamada para o serviço diurno ou nocturno, independentemente do tipo de extensão.
No caso de serviço nocturno variável numa extensão de voz, a chamada segue inicialmente as listas de destino do serviço nocturno fixo. Depois é efectuada a intercepção na extensão nocturna variável.
O sistema comporta-se nesta caso como numa transferência automática para um destino nocturno.

As chamadas externas de marcação directa são tratadas com base numa lista para o serviço nocturno. Este tratamento é designado também como serviço nocturno individual, uma vez que é possível atribuir cada linha a diferentes destinos nocturnos.

Serviço nocturno

O serviço nocturno define o processamento das chamadas, quando o sistema é comutado para o funcionamento nocturno.

A quantidade máxima de terminais com classe de acesso para comutar o sistema para o funcionamento nocturno é cinco. Esta lista pode ser alterada com HiPath 3000/5000 Manager E (lista *Extensões autorizadas para o serviço nocturno*).

Um posto de intercepção pode ser definido também para o serviço nocturno. Não é necessário que seja a mesma extensão definida para ser chamada no serviço nocturno. O posto de intercepção pode ser uma extensão ou um grupo. Podem ser especificados postos de intercepção diferentes para as chamadas diurnas e a s nocturnas. O posto de intercepção nocturno intercepta o mesmo tipo de chamada que o posto de intercepção diurno. O posto de intercepção diurno pode ser programado para interceptar um ou todos os tipos de chamada seguintes:

- Livre
- Ocupado
- Número errado
- Incompleto

- Chamada de retorno

A administração do sistema especifica quais linhas são atribuídas a quais terminais no serviço diurno e nocturno (ver Gestão de chamadas). Quando é comutado para o serviço nocturno, o sistema verifica com base na lista *Atribuição de chamadas à noite* em Manager T (lista *Atribuição de chamadas Linhas* em HiPath 3000/5000 Manager E), para onde a chamada deve ser encaminhada. Os destinos podem ser uma extensão individual ou um grupo.

Os utilizadores também podem programar uma campainha central para o serviço nocturno, a fim de alertar os colaboradores (turno da noite) para as chamadas nocturnas. Na Gestão de chamadas, é possível chamar mais um terminal através do registo *Número adicional* (aparece em HiPath 3000/5000 Manager E como *segundo destino* nas *listas de destinos*). Este registo suporta a função *Sinal de chamar geral*. Mais além, é especificado aqui também um interruptor (relé) ou uma outra extensão, em que a chamada também deve ser sinalizada. O último campo, *Tipo*, define, quando a atribuição do sinal de chamar é executada (imediatamente ou após expiração do temporizador do desvio).

A campainha central (em vez de um telefone) pode ser ligada fisicamente com a interface de extensão. Assim a campainha central pode ser atendida com a marcação do número da extensão ou com Atendimento, desde que esteja configurado.

Possivelmente é necessário um adaptador para a campainha central, a fim de evitar que a sobretensão danifique a interface de extensão.

Qualquer tipo de telefone pode funcionar como posto de comutação nocturna, desde que tenham pelo menos a classe de acesso para chamadas de entrada.

No serviço nocturno, todas as extensões utilizam a tabela de classe de acesso nocturna, que contém, como a tabela de classe de acesso diurna, cinco classes à escolha. (para detalhes, ver Parágrafo 1.7.10, “Acesso à rede configurável / Controlo de marcação”).

É possível especificar um posto nocturno (posto nocturno colectivo) variável. Este posto pode ser configurado por qualquer utilizador com classe de acesso para comutar o sistema para o serviço nocturno.

Esta facilidade pode ser activada/desactivada pelo utilizador do terminal através de uma ligação DISA.

Se a facilidade é utilizada com frequência, o utilizador pode programá-la numa tecla livre do seu telefone. O nome da tecla é *Destino nocturno lig.* na programação de teclas. Esta pode ser programada para activar o(s) destino(s) standard ou um destino variável. Porém o destino variável pode ser sobrescrito pelo código de acesso. Em ambos os casos, o LED da tecla está aceso.

Segurança no serviço nocturno

A fim de impedir uma desactivação não autorizada do serviço nocturno (comutação do sistema para o acesso normal à rede pública, dia), o utilizador autorizado pode activar um bloqueio individual no telefone.

Se houver mais extensões autorizadas, todas devem ser bloqueadas, para garantir a segurança.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Desvio	Se a extensão de serviço nocturno activou o desvio, este é seguido.
Destino nocturno	Um telefone com acesso só a chamadas internas não pode ser registado como destino nocturno.
Linhas	No serviço nocturno variável não há diferenciação entre as linhas, ou seja, todas elas têm acesso à extensão de serviço nocturno.

1.6.4 Marcação directa

Programação das facilidades, ver Manager E Marcação directa

Definição

A marcação directa permite que uma chamada de entrada chegue à extensão sem a participação do posto de operadora.

O tratamento desta facilidade é efectuado na gestão de chamadas. A numeração interna e externa é definida no plano de numeração.

Nas redes públicas, as chamadas de marcação directa para uma extensão que está desligada ou não acessível (por exemplo, devido ao Não incomodar activado), devem ser interceptadas a outra extensão, a um atendedor automático ou a um anunciador. Portanto, é necessário programar destinos de intercepção para as extensões com marcação directa.

Em HiPath 3000/5000 Manager E e Manager T, o número de marcação directa deve corresponder a um número de telefone de no máximo 11 dígitos.

Numa chamada de entrada através de uma linha PRI RDIS, o número PPCA vem oculto à esquerda do número da chamada de entrada. A parte restante do número de telefone é interpretado pelo sistema como sendo o número de marcação directa.

As chamadas de marcação directa podem sinalizar nas teclas MUSAP. Para detalhes, ver Parágrafo 1.6.5, “Ocupação selectiva do número de marcação directa pelo utilizador”.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	Módulo S_0 para a rede pública			
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Porteiro eléctrico, música em espera Babyphone altifalantes	Estes equipamentos não podem ser acedidos através de marcação directa externa.

1.6.5 Ocupação selectiva do número de marcação directa pelo utilizador

Definição

Para ocupar de forma selectiva um dos números de marcação directa a fim de efectuar chamadas de saída, o utilizador deve executar um procedimento ou programar uma tecla com a função “Atribuir número” (MUSAP), à qual é atribuída a marcação directa disponível no sistema. Entretanto, não basta só premir a tecla para a ocupação ser efectuada; é necessário marcar posteriormente a rota, a linha ou Prime line.

Nas chamadas de entrada, a tecla MUSAP assume a função de uma tecla de chamada. O LED é activado conforme o estado da tecla de linha correspondente, como nas teclas de linha, de chamada ou de chamada directa. Facilidades como: comunicação alternada, consulta, ... são possíveis.

Nas chamadas de saída, esta tecla é tratada como tecla de chamada só depois de efectuada a ocupação externa.

Uma tecla MUSAP é utilizada como posição de destino para chamadas de marcação directa vindas da rede pública. Mais além, a tecla pode ser utilizada como destino para chamadas de entrada vindas de uma extensão CorNet-N. Se for atribuída uma tecla MUSAP ao terminal, o número de marcação directa desta tecla é transmitido à rede RDIS nas chamadas BRI e PRI de saída.

Podem ser programadas até 10 teclas MUSAP num terminal, para o suporte de teclas "rollover" para outras chamadas no mesmo número de marcação directa. Os telefones optiset E e optiPoint 500 suportam a programação de no máximo 10 teclas MUSAP e/ou de chamada.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	Módulo de linhas de rede digital			–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Nº máx. de teclas MUSAP por terminal	10	10	10	10

Facilidades

Facilidades para tráfego de rede pública de entrada

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
MUSAP	Uma tecla MUSAP não inclui a ocupação de rota. A rota deve ser marcada separadamente depois de premida a tecla.

1.6.6 Sinalização óptica e acústica do número de marcação directa na chamada

Programação das facilidades, ver Manager E Sinalização óptica e acústica do número de marcação directa na chamada

Definição

No caso de uma chamada externa, o número de marcação directa do chamador é indicado na extensão. Também estão disponíveis diferentes sinalizações acústicas para este fim. A sinalização óptica é efectuada através do LED da respectiva tecla MUSAP (ver Parágrafo 1.6.5).

Dependendo do terminal, são possíveis três tipos diferentes de sinalização acústica (ver Parágrafo 1.3.1).

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	Extensão $U_{P0/E}$ ou extensão a/b			
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Sinalização	Não é possível para terminais no bus S_0

1.6.7 DISA (Direct Inward System Access)

Programação das facilidades, ver Manager E DISA (Direct Inward System Access)

Definição

A facilidade DISA (acesso directo ao sistema) permite a utilização de facilidades no sistema HiPath 3000/HiPath 5000 através de uma chamada externa. Para ter acesso ao sistema, os chamadores externos devem introduzir uma senha. A partir daí, podem utilizar determinadas facilidades do sistema como se fossem utilizadores internos. Além disso, é possível efectuar uma chamada externa de saída através da chamada de entrada.

As seguintes facilidades podem ser utilizadas através de DISA:

- Serviços directos para a extensão:
  enviar textos info, ligar/desligar interruptor, ligar/desligar serviço nocturno, ligar/desligar texto de ausência, ligar/desligar sinalização acústica de chamadas, ligar/desligar bloqueio, ligar/desligar "Não incomodar", ligar/desligar desvio de chamadas, incluir/excluir linha colectiva, repor serviços.
- Serviços associados:
  ligar/desligar texto de ausência, ligar/desligar sinalização acústica de chamadas, ligar/desligar bloqueio, ligar/desligar "Não incomodar", ligar/desligar desvio de chamadas, incluir/excluir linha colectiva, repor serviços.

O acesso a uma extensão interna é também possível através de DISA No caso de um plano de numeração fixo (p. ex., na França) também é possível um networking virtual.

Uma linha DISA pode ser configurada como uma linha fixa ou então de forma a permitir o acesso a ela no serviço diurno e nocturno. A configuração destes parâmetros é efectuada em Flags gerais no separador Linhas/Networking/Parâmetros do HiPath 3000/5000 Manager E; no campo DISA diurno/nocturno, podem ser configurados os parâmetros CR (CR = Code Receiver, receptor de código) para cada linha.

Pode ser seleccionada uma das seguintes opções:

- sempre um receptor de código ligado à linha
- receptor de código ligado à linha só diurno
- receptor de código ligado à linha só nocturno
- nenhum receptor de código ligado à linha

A linha DISA é libertada depois da completa execução da respectiva função/facilidade. Se for necessário executar mais uma função, o utilizador deve se registar de novo no sistema.

As extensões que devem ter acesso ao sistema através de DISA, devem primeiro ser configuradas no sistema.

Uma linha DISA pode ser um número de marcação directa ou uma linha de rede pública analógica. Se a linha DISA for um número de marcação directa, este é programado no campo Parâmetros do sistema. Neste campo podem ser introduzidos até 12 dígitos. Se a linha DISA for uma linha de rede pública analógica, esta é programada na janela Atribuição de chamadas Linhas.

É necessária uma senha para o registo no sistema. Esta é composta pelo número da extensão interna e pelo PIN do bloqueio. A introdução da senha só é confirmada depois de expirado um temporizador ou da introdução do carácter final (#). Isto é configurado para todo o sistema no campo Parâmetros do sistema.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Linha de rede analógica, Serv. nocturno	As linhas de rede analógicas podem ser programadas para o acesso DISA. Durante o dia, podem ser utilizadas como linhas de rede normais e comutadas para o modo DISA no serviço nocturno
Saída de dados da chamada	As chamadas DISA estão marcadas de forma especial na saída de dados da chamada.
Marcação abreviada central	A marcação abreviada central pode ser utilizada através de DISA.
Linha	Após cada activação de serviço, a linha é desactivada de novo.

1.6.8 Condições de intercepção

Programação das facilidades, ver Manager E Condições de intercepção

Definição

A facilidade Intercepção permite desviar as chamadas de entrada para outro destino. A intercepção é efectuada, quando o destino não é válido ou quando há restrições.

Como destino de intercepção podem ser registados:

- PC de operadora
- Números de extensões
- Linha colectiva
- Anúncio (anunciador externo)

Se o posto de intercepção / posto de operadora está configurado no sistema, as chamadas interceptadas são desviadas para este. Caso contrário, estas chamadas são sinalizadas na extensão, à qual a linha está atribuída.

Normalmente no caso de intercepção, é executada nova entrada na gestão de chamadas, tendo como base a extensão de intercepção. Se o posto de intercepção não está acessível, a chamada é sinalizada na campainha central (caso programada) ou fica em espera no posto de intercepção.

A intercepção pode ser activada nas seguintes condições:

- **Intercepção em caso de livre**

  Neste caso, a chamada segue a gestão de chamadas. No fim dos elementos CM, é verificado se deve ou não ser executada a intercepção diferida. A intercepção é efectuada, quando não existe uma extensão disponível para a qual a chamada possa ser transferida.

- **Intercepção no caso de ocupado, quando a transferência não é possível**

  No caso de ocupado, é verificado inicialmente se é possível ou não colocar a chamada em espera.

  Se isto não for possível (protecção de sinalização ou critério de intercepção), a chamada segue a gestão de chamadas. Se a chamada não pode ser sinalizada numa extensão, é verificado se deve haver intercepção ou ser desligada.

  Normalmente, a "Intercepção no caso de ocupado" refere-se à primeira chamada e não às chamadas transferidas ou de saída. O retorno de uma chamada externa não é desviada imediatamente para o posto de intercepção, se a extensão de destino estiver ocupada. Neste caso, a chamada é colocada em espera.

- **Intercepção no caso de número incompleto ou incorrecto**

  No caso de marcação de um número errado, é verificado se deve haver intercepção ou se deve ser desligada. Na pseudo-marcação directa é sempre efectuada a intercepção.

- **Intercepção no caso de falta do número**

  Se um número não foi marcado até ao fim da temporização, é verificado se deve haver intercepção ou se deve ser desligada. Se não há um posto de intercepção configurado, a intercepção segue a atribuição de chamadas por linha.

- **Intercepção em caso de transferência automática com encadeamento**

  Não é possível encadear chamadas para a transferência. A tentativa de encadeamento é recusada na activação. Por exemplo: se um utilizador activou "Desvio externo" e se no destino também estiver activado um desvio, tem-se um caso de encadeamento, o qual não é permitido pelo sistema. Estes tipos de chamada são interceptados, se o respectivo flag estiver programado.

- **Contornar o bloqueio**

  Se o terminal estiver com o bloqueio activado e se, a partir deste, for marcado um código de rota, a chamada é desviada imediatamente para o destino de intercepção. A função Intercepção em caso de bloqueio é programada para cada extensão através da janela Flags em Programar extensão.

O posto de intercepção pode ser configurado para o serviço nocturno. Neste caso, pode ser o mesmo destino ou um outro a ser configurado como posto de intercepção.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Linha colectiva	A intercepção não é executada a partir de uma linha colectiva; a chamada é transferida de novo para a primeira extensão da linha colectiva, permanecendo sempre na linha colectiva.

Facilidades

Facilidades para tráfego de rede pública de entrada

Tema	Dependência/Restrição
Corte	Para as chamadas com o código de serviços "Serviço de dados" não há a intercepção, mas o corte.
Marcação incompleta	Não é analisada no caso de posto de intercepção central.
Sistema partilhado	No caso de configuração de um sistema partilhado, a intercepção só pode ser configurada para todo o sistema. Isto significa que, p. ex., a intercepção no caso de livre é válida para todos os utilizadores do sistema.

1.6.9 Marcação directa MF

Programação das facilidades, ver Manager E Marcação directa MF

Definição

Esta facilidade possibilita a marcação directa para linhas de rede que não têm marcação directa, como p. ex., linhas de rede analógica. Esta pseudo-marcação directa é obtida através da marcação posterior com dígitos MF.

As chamadas externas que entram no sistema através desta facilidade são desactivadas depois de um tempo determinado, se não forem atendidas, a fim de evitar que as linhas de rede analógicas sejam bloqueadas. Quando a linha de rede atende a chamada, o temporizador Corte é activado, se não houver nenhuma marcação. O tempo standard é de 10 segundos.

O chamador é informado da possibilidade de marcação directa através de um anúncio. O sistema disponibiliza um anúncio específico para o cliente. Esta facilidade requer um anunciador externo.

Função

O utilizador marca a linha de rede pública designada como marcação directa MF. O sistema atende a chamada. O chamador não nenhum sinal. Ele marca o número e a ligação é estabelecida. Se a chamada não for atendida dentro de 60 segundos (este valor não varia), é cortada automaticamente.

Se estiver configurado, pode ser inserido um anúncio para o chamador e este pode começar a marcar. Durante o anúncio, existe um receptor de código em linha, para identificar a marcação.

O anunciador está ligado a uma porta analógica e deve ser capaz de indicar ao sistema um lacete aberto no fim da mensagem.

Ver também Parágrafo 1.6.10, “Anúncio antes do atendimento”.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**–**
Pré-requisitos de HW	Módulo de linhas de rede analógicas			–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–

Facilidades

Facilidades para tráfego de rede pública de entrada

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Marcação directa MF	Se a chamada de entrada não é atendida dentro de 60 segundos, a linha é desligada.
Intercepção	A linha é desligada 30 segundos depois de executada a intercepção.

1.6.10 Anúncio antes do atendimento

Programação das facilidades, ver Manager E Anúncio antes do atendimento

Definição

Esta facilidade permite inserir um anúncio para o chamador externo a partir de um anunciador externo opcional. Isto é válido para linhas de rede analógicas e digitais.

O anúncio pode ser activado durante a chamada ou quando esta estiver na fila de espera. O tempo para iniciar o anúncio pode ser configurado. O anúncio pode ser ouvido por vários chamadores ao mesmo tempo.

Os utilizadores podem configurar um anúncio antes do atendimento, para não sobrecarregar um posto de intercepção. Para tal, pode ser ligado um anunciador capaz de atender uma chamada de entrada e transferi-la a uma extensão determinada. Esta facilidade é configurada com a Gestão de chamadas.

Os utilizadores devem configurar as extensões, às quais estão ligados os anunciadores, como atendedor automático. Se o anunciador está ligado a uma porta analógica, deve ser capaz de indicar ao sistema um lacete aberto no fim da mensagem.

A facilidade UCD também pode ser utilizada para iniciar o anúncio, entretanto só depois de expirado um temporizador programável. O anúncio pode ser ouvido por vários chamadores simultaneamente.

Esta facilidade permite a inserção de mensagens específicas da empresa aos chamadores, antes do atendimento da chamada, por exemplo, através da operadora ou de um grupo.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	TIEL ou porta analógica	Porta analógica		
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Nº de chamadores que podem ouvir o anúncio simultaneamente	20	20	20	20

Facilidades

Facilidades para tráfego de rede pública de entrada

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Grupo/extensão	Se a porta de anúncio está registada como destino de transferência automática, o anúncio é activado caso o grupo/a extensão estejam ocupados. Em seguida, a chamada é transferida para a extensão seguinte ou são aplicados os critérios de intercepção definidos.

1.6.11 Bloqueio de chamada com cobrança revertida por linha de rede (só para o Brasil)

Programação das facilidades, ver Manager E Bloqueio de chamada de cobrança revertida por linha de rede

Definição

Esta facilidade possibilita a desactivação automática de chamadas de cobrança revertida de entrada. É possível programá-la individualmente para cada linha de rede analógica. Se a facilidade está disponível para uma linha de rede, o lacete permanece aberto durante 2 s (valor pré-definido), 1 s (valor pré-definido) após o atendimento de uma chamada de entrada. Com isto, as chamadas de cobrança revertida são desactivadas na rede, enquanto que as outras chamadas permanecem inalteradas.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**–**	**–**
Pré-requisitos de HW	Linha de rede analógi-ca(HKZ)	Linha de rede analógi-ca(HKZ)	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–	–

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Bloqueio de chamada de cobrança revertida por linha de rede	Disponível apenas no Brasil. Esta configuração é ignorada em todos os outros países.

1.6.12 Bloqueio de chamada de cobrança revertida por extensão

Programação das facilidades, ver Manager E Bloqueio de chamada de cobrança revertida por extensão

Definição

Esta facilidade permite configurar o bloqueio de chamadas de cobrança revertida para cada extensão e assim desactivá-las automaticamente quando entrarem. Isto é válido também no caso de um desvio, uma captura de chamadas, uma intercepção, etc.

Adicionalmente é possível configurar o bloqueio de chamada com cobrança revertida em todo o sistema. Este é efectivo, no caso em que não é chamada nenhuma extensão, mas sim uma linha colectiva ou em caso de marcação errada, etc.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**–**	**–**
Pré-requisitos de HW	TMAMF	TMAMF (só HiPath 3550)	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.2 ou sup.	–	–

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Bloqueio de chamada de cobrança revertida por linha de rede	Nem o parâmetro para o bloqueio de chamada de cobrança revertida, válido para todo o sistema, e nem as programações atribuídas às extensões têm algum efeito sobre as chamadas da rede pública.
Bloqueio de chamada de cobrança revertida por linha de rede	Só para os países MFC-R2, que suportam esta facilidade.

1.6.13 Marcação directa analógica com MFC-R2 (só para países com MFC-R2)

Programação das facilidades, ver Manager E Marcação directa analógica com MFC-R2

Definição

As linhas MFC-R2 são um interface de rede pública analógico para a marcação directa de entrada, através do qual os utilizadores externos podem chamar as extensões directamente, sem a ajuda da operadora.

O modo de marcação MFC-R2 (SMFC) = configuração standard, MFC-R2 com identificação do chamador, MF e DEC são suportados. Os modos de marcação MF e MFC-R2 (com ou sem identificação do chamador) não são possíveis ao mesmo tempo.

Na programação da facilidade CLIP (ver Parágrafo 1.15.4) para as chamadas de entrada, pode ser configurada a identificação do chamador (Calling Party Number) no modo de marcação MFC-R2 (SMFC). Nas chamadas em que a rede pública transmite esta informação, o número do chamador é indicado no telefone do utilizador chamado.

Esta função deve ser programada por linhas (parâmetro modo de marcação = MFC-R2 com identificação do chamador).

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**–**	**–**
Pré-requisitos de HW	TMAMF	TMAMF (só HiPath 3550)	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.2 ou sup.	–	–

Facilidades
Facilidades para tráfego de rede pública de entrada

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Marcação directa analógica com MFC-R2 (só para países com MFC-R2)	Disponível apenas no Brasil, Índia, Malásia Singapura e países da ATEA. Esta configuração é ignorada em todos os outros países. Para os seguintes países da ATEA a inicialização de país deve ser executada com código internacional = 21. Além disso, em modo perito do HiPath 3000/5000 Manager E deve ser configurado o parâmetro PAR_05 (Estado do sistema - Todo o sistema - Módulos: Tabela MFC/R2). • Egipto = 05h (Standard) • Nigéria = 06h • Omã = 07h • Arábia Saudita = 08h • Síria = 09h • Tunísia = 0Ah • Emirados Árabes Unidos = 0Bh
Identificação do chamador	É indicado como recebido da rede pública. Não são efectuadas complementações (p. ex., com códigos de rede ou dígitos de discriminação) ou abreviaturas (p. ex., do código local fornecido pela rede). Portanto, o número indicado não pode ser marcado de novo directamente e também não aparecem lista de chamadores.
Identificação do chamador	Não está disponível em Singapura

1.6.14 Serviço de posto de operadora central (só para EUA)

Definição

Esta facilidade possibilita manter as linhas TIE T1, quando a operadora de um sistema PPCA central atende uma chamada, a qual foi encaminhada ao PPCA filial e cujo destino encontra-se também no PPCA filial. Sem a facilidade "Serviço de operadora central" (Centralized Attendant Service, CAS), o sistema seria obrigado nesse caso a utilizar 2 canais T1 para cada chamada encaminhada de volta às filiais. CAS mantém os canais T1 através da sua libertação após a transferência da chamada, de forma que não é utilizado nenhum canal T1 depois da transferência, enquanto durar a chamada.

A aplicação de CAS característica para uma filial federativa constitui-se de um PPCA filial CAS (na filial), do PPCA central CAS (na central) e no mínimo duas linhas de junção, que funcionam como Release Link Trunks (RLTs).

O RLT típico é um canal numa carta T1 no PPCA filial, que está atribuído a um CAS central numa rede privada para o atendimento através de um grupo de operadoras.

Um PPCA filial típico disporia de uma carta T1, na qual os primeiros 8-12 canais seriam atribuídos como linhas de junção a um centro de tráfego para a transferência do tráfego standard nas linhas de junção. Dois ou mais dos canais restantes nesta carta T1 são atribuídos como RLTs.

Exemplo com uma chamada de entrada: Um cliente chama o PPCA filial através do número de marcação directa principal. O PPCA filial reencaminha esta chamada de marcação directa a um RLT. O RLT transfere a chamada ao PPCA central CAS e a operadora CAS a atende. A operadora pergunta o motivo da chamada do cliente e a transfere à respectiva extensão no PPCA filial.

Quando todos os RLTs estão ocupados, a chamada é colocada na fila de espera. O chamador ouve um anúncio, é informado de que todas as operadoras estão ocupadas e é solicitado a esperar. Assim que um RLT ficar livre, a chamada na fila de espera é ligada com o mesmo.

O processo de transferência envolve as seguintes etapas:

1. A operadora no PPCA central CAS preme a tecla "Flash CAS", depois de ter falado com o cliente e perguntado a extensão, à qual a chamada deve ser transferida.
2. O PPCA central CAS transmite um sinal de flash de linha de rede através do RLT.
3. O PPCA filial reconhece este sinal, coloca a linha de marcação directa em retenção e retorna o sinal de marcar à operadora CAS.
4. A operadora do PPCA central CAS marca o número da extensão de destino.
5. O PPCA filial recebe o número da extensão e activa a sinalização no telefone.
6. Agora a operadora do PPCA central CAS pode:

- continuar na chamada, esperar o atendimento e executar a transferência supervisionada ou
- cortar a ligação e deixar a transferência ocorrer sem supervisão.

7. Quando a operadora no PPCA central CAS corta a ligação, o RLT não é mais utilizado e o PPCA filial termina a transferência.
8. A linha de marcação directa é ligada directamente com a extensão de destino.
9. O RLT está livre e pronto para a chamada seguinte.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**–**	**–**
Pré-requisitos de HW	TMST1	TST1		
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–	–

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
PPCA filial CAS (na filial)	HiPath 3000 suporta o PPCA filial CAS da aplicação.
PPCA central CAS (na Central)	O PPCA central CAS (na central) da aplicação é suportado por outro tipo de PPCA (por ex. Rolm 9005 ou um sistema Lucent), o qual suporta na aplicação a central, onde se encontra a operadora.

1.7 Facilidades para tráfego de rede pública de saída

1.7.1 Repetição de marcação do último número

Programação das facilidades, ver Manager E Repetição de marcação

Definição

Em cada chamada de saída efectuada, são memorizados os números marcados. Nos telefones optiset E e optiPoint **com** display, o sistema memoriza os últimos três números.
Ao premir a tecla de repetição de marcação, pode indicar e marcar de novo o número desejado.
Ao premir a tecla uma vez, marca o último número marcado.
Ao premir a tecla duas vezes, marca o penúltimo número marcado.
Ao premir a tecla três vezes, marca o número que está memorizado há mais tempo.
Nos telefones optiset E e optiPoint **sem** display, só é memorizado o último número marcado.

A partir da V1.2, os códigos também são memorizados de projecto introduzidos na repetição de marcação. Para isso, é necessário configurar os respectivos flags para todo o sistema.

Repetição de marcação do último número

Esta facilidade é referente apenas aos modelos optiset E e optiPoint 500 sem display, utiliza, porém, a mesma tecla (repetição de marcação) que a facilidade Repetição de marcação ampliada para telefones com display.

São memorizadas apenas as chamadas externas. A cada nova chamada de saída o último número memorizado é sobrescrito. Isto também é válido, quando é utilizada a marcação abreviada central ou individual. Quando é utilizado o acesso à selecção automática de rota, apenas o número marcado pelo sistema é guardado na memória LNR (repetição de marcação do último número).

Uma chamada dirigida a um utilizador, que se encontra num sistema interligado através de CorNet-N, é guardada na memória LNR. Da mesma forma, uma chamada reencaminhada a uma linha de um outro nó através de CorNet-N também é memorizada.

Esta facilidade não pode ser activada com o bloqueio activado.

Toda vez que o utilizador da extensão efectuar uma chamada e marcar um destino externo, o número é memorizado. Se o destino estiver ocupado ou não acessível, o utilizador pode premir a tecla Repetição de marcação para marcar o mesmo número de novo.

Esta facilidade só pode ser utilizada com a tecla Repetição de marcação. A execução da facilidade por meio de um código não é possível.

Repetição de marcação ampliada

Esta facilidade só é válida para os telefones optiset E e optiPoint 500 com display, utiliza, porém, a mesma tecla (repetição de marcação) que a facilidade Repetição de marcação do último número para telefones com display.

O sistema memoriza os últimos três números externos marcados num telefone com display. A memória de repetição de marcação ampliada funciona de acordo com o princípio FIFO (first-in-first-out), Isto significa, que o quarto número externo marcado no telefone é colocado na primeira posição da tabela de repetição e o número mais antigo é removido da memória e assim sucessivamente.

São memorizadas apenas as chamadas externas. Isto também é válido, quando é utilizada a marcação abreviada central ou individual.

Uma chamada dirigida a uma extensão, que se encontra num sistema interligado através de CorNet-N, é guardada na memória LNR. Da mesma forma, uma chamada reencaminhada a uma linha de um outro nó através de CorNet-N também é memorizada.

Esta facilidade não pode ser activada com o bloqueio activado.

Dígitos de marcação posterior adicionados ao número de telefone de destino (por ex., dígitos transmitidos a um sistema de correio de voz) não são guardados na memória de repetição de marcação ampliada. Em caso de uma chamada reencaminhada por selecção automática de rota, apenas o número marcado pela extensão será memorizado.

Esta facilidade só pode ser utilizada com a tecla Repetição de marcação. A execução da facilidade por meio de um código não é possível.

Para marcar o último número, o utilizador preme uma vez a tecla Repetição de marcação e depois de uns instantes o número é marcado. Opcionalmente, o utilizador pode premir a tecla Repetição de marcação várias vezes para ver os últimos três registos e seleccionar o número pretendido.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	Terminal com display			
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Comprimento máx. do número memorizado	25 dígitos + código de acesso à rede pública			
Qtd. máx. de registos	3	3	3	3

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Repetição de marcação do último número	Os sinais MF não são interpretados como informação de marcação, não sendo portanto memorizados. Excepção: Telefones móveis, pois os sinais MF são depositados na memória de repetição de marcação interna.
Repetição de marcação do último número	Depois de completada a ligação pública com o primeiro destino, não são memorizados outros dígitos de marcação posterior.
Bloqueio	A repetição de marcação não é possível com o bloqueio activado.
Chamadas internas	As chamadas internas não alteram a memória da repetição de marcação.
Marcação abreviada central	A utilização de números de marcação abreviada sobrescreve os números memorizados na repetição de marcação.
Terminais sem display	Só é possível memorizar o último número marcado.

1.7.2 Marcação abreviada central

Programação das facilidades, ver Manager E Marcação abreviada central

Definição

Os números utilizados com frequência podem ser memorizados no sistema. Cada número é representado então por um código abreviado, o qual pode ser utilizado no lugar do número completo.

Os números abreviados são pré-definidos no sistema. Os códigos podem ser marcados na extensão que está atribuída a um grupo de marcação abreviada central.

Para programar uma "pausa de marcação" e uma comutação para multifrequência, deve ser utilizada a tecla de repetição de marcação ou a tecla "#".

- Só chamadas externas podem ser memorizadas.
- Pode ser atribuído um nome a cada destino.
- Esta facilidade não pode ser activada com o bloqueio activado.
- A marcação abreviada central não está submetida às regras do acesso à rede pública.
- A facilidade "Marcação abreviada central" é válida em todo o sistema e não pode ser dividida, como por exemplo, em um sistema partilhado.
- O código de acesso standard *7 seguido do número de índice.
- Pode ser programada uma tecla para facilidade nos telefones optiset E e optiPoint 500. A tecla simula a marcação do código (*7). Então o utilizador é solicitado no display a introduzir o número de índice.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Números de marcação abreviada central no sistema	1000	1000	300	300

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Comprimento máx. dos números de marcação abreviada central	25 dígitos + código de rede de 6 dígitos	25 dígitos	25 dígitos	25 dígitos
Comprimento máx. do nome	16	16	16	16

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Números externos	Apenas números externos podem ser programados como destinos de marcação abreviada central.
Números externos	O número externo deve ser introduzido com o código de rota e de ocupação.
Conversão de números em nomes	Pode ser atribuído um nome a cada destino de marcação abreviada
Sistema partilhado	No sistema partilhado com partilha das linhas de rede, não há verificação quanto à ocupação autorizada de linhas. Quando a marcação abreviada central é executada, o sistema ocupa automaticamente a próxima linha livre, mesmo que a extensão não esteja autorizada a ocupar esta linha. Como consequência, é possível que seja indicado na extensão B o número de sistema errado. Portanto, é aconselhável programar um sistema partilhado sempre através de grupos de relações de tráfego.
Porteiro eléctrico	O porteiro eléctrico não pode activar a marcação abreviada central.
Manager T	Na utilização de Manager T, introduzir primeiro o número abreviado e em seguida o respectivo nome. Em Manager T, só é possível introduzir um nome para um índice, se foi introduzido um número antes. A introdução de nomes só é possível através do telefone com memória ou do HiPath 3000/5000 Manager E.
Dígitos inválidos	Tanto Manager T como também HiPath 3000/5000 Manager E comparam o(s) primeiro(s) dígito(s) dos números abreviados programados pelo utilizador com os dígitos standard ou com aqueles utilizados actualmente na base de dados e verifica se estes contêm códigos de acesso externos. Por exemplo: a introdução do número abreviado 71 510 555 1212 é possivelmente inválida, se os dígitos 7 ou 71 ou 715 não são códigos de acesso à rede pública.

1.7.3 Marcação abreviada central em sistemas partilhados

Programação das facilidades, ver Manager E Marcação abreviada central em sistemas partilhados

Definição

Esta facilidade permite seleccionar os números de marcação abreviada conforme os grupos de relações de tráfego. Para tal, pode ser atribuída uma zona de números abreviados aos grupos de relações de tráfego, através do HiPath 3000/5000 Manager E ou da gestão do sistema.

Quando um utilizador de extensão marcar um número abreviado central, é verificado o grupo de relações de tráfego correspondente. Com isso, pode-se saber se o utilizador está autorizado a marcar este número abreviado central. Caso negativo, a marcação é rejeitada com uma mensagem de erro.

Os números abreviados podem ser comuns a diferentes grupos de relações de tráfego (VBZ).

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Números de marcação abreviada central no sistema	1000	1000	300	300
Comprimento máx. dos números de marcação abreviada central	25 dígitos + código de rede de 6 dígitos	25 dígitos	25 dígitos	25 dígitos

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Números externos	Apenas números externos podem ser programados como destinos de marcação abreviada central.
Números externos	O número externo deve ser introduzido com o código de rota e de ocupação.

Tema	Dependência/Restrição
Conversão de números em nomes	Pode ser atribuído um nome a cada destino de marcação abreviada.
Sistema partilhado	No sistema partilhado com partilha das linhas de rede, não há verificação quanto à ocupação autorizada de linhas. Quando a marcação abreviada central é executada, o sistema ocupa automaticamente a próxima linha livre, mesmo que a extensão não esteja autorizada a ocupar esta linha. Como consequência, é possível que seja indicado na extensão B o número de sistema errado. Portanto, é aconselhável programar um sistema partilhado sempre através de grupos de relações de tráfego.
Porteiro eléctrico	O porteiro eléctrico não pode activar a marcação abreviada central.
Grupos de relações de tráfego	Não é possível registar várias zonas de números abreviados num grupo de relações de tráfego (VBZ).
Grupos de relações de tráfego	Na configuração standard, todos os números abreviados estão atribuídos ao grupo de relações de tráfego 1.

1.7.4 Marcação abreviada individual no sistema

Definição

O utilizador pode elaborar sua própria lista de marcação abreviada para os números utilizados com frequência.

Os números externos podem ser memorizados no sistema. O acesso depende da autorização de marcação da extensão. O código de rota deve ser introduzido antes do número.

Só existe uma lista com no máximo 10 números por telefone. Os sistemas HiPath 3000 dispõem de um grupo de registos de marcação, o qual pode ser utilizado colectivamente com a facilidade Marcação de destino. O sistema NÃO reserva 10 registos individuais de marcação abreviada por telefone. Os registos não utilizados permanecem no grupo de registos e podem ser utilizados por outras extensões. Portanto, é possível que um utilizador não possa programar um registo no telefone, mesmo que nem todos os registos da lista sejam utilizados. Isto poderia indicar, que todos os registos do grupo do sistema estão a ser utilizados.

Todos os tipos de Cliente Workpoint podem aceder a esta facilidade.

Apesar de serem memorizados no sistema, os números abreviados individuais precisam ser introduzidos por cada utilizador através do telefone. A administração do sistema não pode efectuar a introdução destes números para a extensão. Só chamadas externas podem ser memorizadas. Pode ser atribuído um nome a cada destino.

Esta facilidade não pode ser activada com o bloqueio activado.

Utilizar a tecla Repetição de marcação ou a tecla cardinal (#) para programar uma pausa de marcação e uma comutação para multifrequência.

A marcação abreviada individual está limitada pelas regras do acesso à linha de rede pública.

O código de acesso standard *7 seguido do número de índice. Consequentemente, os números abreviados individuais são: *7*0 a *7*9.

Pode ser programada uma tecla para facilidade nos telefones optiset E e optiPoint. A tecla simula a marcação do código (*7). Então o utilizador (em caso de telefones com display) é solicitado a introduzir o número de índice. Trata-se da mesma tecla utilizada para a marcação do código de acesso para a marcação abreviada central.

O código de rota deve ser introduzido antes do número de telefone. Não pode ser atribuído nenhum nome aos números abreviados individuais.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Números abrev. individuais por extensão	10	10	10	10
Comprimento máx. de nºs abrev. individuais	25 dígitos + código de acesso à rede pública			
Nº máx. de nºs abrev. individuais no sistema	2000	2000	300	300

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Terminais sem display	Terminais sem display devem aguardar o sinal de confirmação depois da introdução do número.
Terminais analógicos (com DEC), terminais S_0	A marcação abreviada individual não é possível.
Números internos, facilidades	Não é possível memorizar números internos ou facilidades.
optiset E e optiPoint	Nos terminais optiset E e optiPoint, a marcação abreviada individual pode ser memorizada em dez códigos ou nas teclas de programação livre do terminal
Teclas de destino, memória da marcação abreviada individual	Os destinos de marcação abreviada individuais podem ser ocupados até que a memória no sistema esteja esgotada. A memória é utilizada para as teclas de destino e os destinos da marcação abreviada individual.
Telefones analógicos com disco marcador	A marcação abreviada individual não é possível.

1.7.5 Tipo de ocupação de linha / Ocupação automática de linha

Programação das facilidades, ver Manager E Tipo de ocupação de linha/Ocupação automática de linha

Definição

HiPath 3000/HiPath 5000 permitem a ocupação da linha de rede através das teclas de linha ou das teclas de chamada de um terminal optiset E ou optiPoint.

Opcionalmente, é possível a ocupação de linha através de códigos de linha ou de rota a partir de todos os terminais.

A ocupação através de códigos de rota não é possível com códigos e teclas de rota.

Após identificar uma tentativa de ocupação, o sistema verifica se há uma linha livre disponível no feixe de rede. Caso afirmativo, ela é ocupada.

Ocupação automática de linha

A ocupação automática de linha é uma facilidade configurada em todo o sistema e permite ao utilizador da extensão marcar directamente os destinos externos, sem necessidade de utilizar as teclas de linha ou de rota. O código de acesso externo é marcado automaticamente pelo sistema. Nesta configuração só possível uma rota de saída. Para marcar extensões internas, o utilizador deve premir primeiro a tecla Interno e em seguida marcar o número.

Se esta facilidade NÃO está activada no sistema, o contrário é válido; ou seja, as extensões internas podem ser marcadas directamente, enquanto que, para as ligações externas, é necessário premir uma tecla de linha ou de rota ou introduzir um código.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	Acesso à rede pública			–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Linhas	Linhas inexistentes ou desligadas devem ser retiradas da gestão do sistema.
Comutação de classe de acesso	A ocupação de linha não é possível com o bloqueio activado.
Porteiro eléctrico	A ocupação de linha não é possível a partir do porteiro eléctrico.
Reter/parquear	Uma linha livre ou parcialmente marcada não pode ser parqueada ou retida.
Ocupação automática de linha (Prime Line)	optiset E entry, optiset E basic e optiPoint 500 entry não podem utilizar esta facilidade.
Ocupação automática de linha (Prime Line)	Para a ocupação automática de linha podem ser programadas linhas em rotas diferentes. A definição de um transbordo da rota 1 para uma outra rota não é autorizada.

1.7.6 Marcação em bloco

Programação das facilidades, ver Manager E Marcação em bloco

Definição

Os dígitos introduzidos durante a marcação são reunidos num bloco, memorizados no sistema e, depois de identificada a integridade, marcados.

Se, dentro de um tempo determinado (temporizador: fim de marcação em caso de marcação incompleta. O tempo standard é de 15 s), não houver a introdução de mais dígitos, o último dígito introduzido é considerado como sendo o último do bloco de números.

Após o tempo pré-programado, ou seja, após a identificação do último dígito marcado, a marcação é efectuada automaticamente. O processo de marcação também pode ser activado com a introdução do carácter de fim de marcação "#".

Em caso de acesso primário, a marcação em bloco para a rede pública é obrigatória. A marcação em bloco também é utilizada nas redes CorNet N.

Temas relacionados

- Parágrafo 1.8, “Selecção automática de rota (LCR) (excepto para os EUA)” na pág. 1-175
- Parágrafo 1.9, “Selecção automática de rota (LCR) (só para os EUA)” na pág. 1-188

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	Acesso à rede pública digital			
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
CorNet N	A marcação em bloco é utilizada nas redes CorNet N.
QSig	A marcação em bloco é utilizada nas redes QSig.
EUA, PRI	Nos EUA, é determinada a marcação em bloco para PRI.

1.7.7 Supervisão de sinais acústicos

Programação das facilidades, ver Manager E Supervisão de sinais acústicos

Definição

O estabelecimento de ligação através de linhas analógicas está sempre associado a uma supervisão de sinais acústicos. Neste caso, a linha de rede é verificada quanto à existência do sinal acústico. Só depois são enviados os dados da marcação para a rede pública.

Isto torna-se necessário, porque o tempo de detecção do sinal de marcar da rede pública pode variar conforme o operador e o estado da rede.

A supervisão de sinais acústicos é executada:

- após a ocupação da linha.
- após a marcação dos códigos (p. ex., código de acesso no sistema principal, selecção automática de rota).
- através de supervisão de um segundo sinal acústico.

Possivelmente a identificação do sinal de chamar não é útil, por exemplo, em caso de um ambiente Centrex, quando devem ser inseridos diferentes sinais acústicos (para a indicação da activação de "Desvio Rede pública" etc.) à extensão. Nestes casos, o flag *Supervisão de linhas (supervisão de sinais acústicos (supervisão do sinal de marcar*)) deve ser desactivado. Agora pode ser um atraso de ocupação de linha externa, antes da marcação. Se a supervisão de linha de rede pública estiver activada, o sistema aguarda até a identificação do sinal de marcar, mesmo se neste campo estiver especificado *Nenhuma pausa*.

As opções no campo *Pausa antes da marcação* são *Nenhuma pausa, 1, 3, 6* e *9* segundos.

Se a *Supervisão de linhas* estiver activada e não for detectado nenhum sinal de marcar (temporizador: *tempo de supervisão de sinal de marcar*, configuração standard: 10 s), esta linha será desligada, se não houver nenhum sinal de marcar depois da ocupação. Em seguida, o sistema verifica em intervalos cíclicos, se existe um sinal de marcar. Se houver, a linha é ligada de novo. Tempo de supervisão do sinal de marcar.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**–**
Pré-requisitos de HW	Módulo de linhas de rede analógicas			–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–

Facilidades

Facilidades para tráfego de rede pública de saída

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Sinal acústico	Se a supervisão de sinais acústicos não é possível ou necessária, pode ser configurada uma "pausa antes da marcação".
Sinal acústico	A supervisão do 2º sinal acústico e o tempo de supervisão de sinais acústicos só podem ser alterados através do HiPath 3000/5000 Manager E.

1.7.8 Detecção do fim de marcação

Programação das facilidades, ver Manager E Detecção do fim de marcação

Definição

Como na marcação em bloco, o fim de marcação é detectado automaticamente após o tempo pré-programado ou manualmente com a introdução do código de fim de marcação "#" pelo utilizador.

Neste caso, o temporizador Fim de marcação em caso de marcação incompleta é activado. Se a marcação não for prosseguida dentro de um tempo determinado, será gerado automaticamente o fim da mesma. O valor standard é 15 s.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	Acesso à rede pública			
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Tempo de fim de marcação	Quanto maior for o tempo para o fim de marcação, maior é a demora para a marcação do último dígito numa linha de rede analógica.

1.7.9 Modo de marcação para a rede pública

Programação das facilidades, ver Manager E Modo de marcação para a rede pública

Definição

Os modos de marcação utilizados actualmente são:

- Por impulsos (DEC) ou
- Por multifrequência (MF)

No modo DEC, são marcados impulsos e no modo MF, sinais acústicos.

O modo de marcação é identificado automaticamente, quando são utilizados módulos de linhas de rede analógicas, desde que não tenha sido configurado um modo de marcação ou uma "pausa antes da marcação". Caso contrário, o modo de marcação pode ser definido para as linhas.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**–**
Pré-requisitos de HW	Módulo de linhas de rede analógicas			–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Modo de marcação	Se a linha é de PPCA, o tipo de marcação activado é o MF.
Pausa antes da marcação	Se está configurada uma "pausa antes da marcação", o tipo de marcação activado é por impulsos (DEC).
Reinicialização da alimentação (falha de energia)	Uma vez reconhecido automaticamente, o modo de marcação permanece memorizado até a próxima reinicialização da alimentação (falha de energia)

1.7.10 Acesso à rede configurável / Controlo de marcação

Programação das facilidades, ver Manager E Acesso à rede configurável / Controlo de marcação

Definição

É possível atribuir diferentes acessos à rede pública para cada extensão do sistema. A classe de acesso de uma extensão é verificada (controlo de marcação) sempre que esta tentar ocupar uma linha de rede. No sistema são possíveis 15 classes de acesso, com o seguinte standard:

- Classe 0 = sem acesso
- Classe 1 = acesso indirecto à rede pública
- Classe 2 a 7 = listas de permissão
- Classe 8 a 13 = listas de proibição
- Classe 14 = acesso directo à rede pública.

Em configurações de rede com CorNet N e/ou servidor de fax, é utilizada a classe de acesso 7 para estas linhas/ equipamentos. Neste caso, as extensões com classe de acesso restrita não podem ser atribuídas à classe de acesso 7, devendo receber outra classe de acesso (0 a 6, 8 a 14).

As classes de acesso estão descritas detalhadamente na lista seguinte:

- **Sem acesso à linha de rede**
  A extensão só pode efectuar chamadas internas. É possível utilizar os destinos da marcação abreviada central.
- **Acesso indirecto à linha de rede (autorização de entrada)**
  A extensão pode só atender as chamadas externas. É possível utilizar os destinos da marcação abreviada central.
- **Listas de permissão**
  Nestas listas são definidos os números que a extensão pode marcar. Se não há números registados, a extensão tem acesso indirecto à linha de rede.
- **Listas de proibição**
  Nestas listas são definidos os números que a extensão não pode marcar. Se não há números registados, a extensão tem acesso ilimitado à linha de rede.
- **Acesso ilimitado à linha de rede**
  A extensão pode efectuar e atender chamadas de entrada e de saída sem restrições.

Facilidades
Facilidades para tráfego de rede pública de saída

As listas de permissão contêm as sequências de dígitos que podem aparecer no início de um número de telefone. Esta sequência pode ter no máximo sete dígitos (0..9,*,#). Na lista de permissão 1 podem ser registados no máximo 100 números; as listas 2-6 contêm cada um 50 registos.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	Módulo de linhas de rede			
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Nº de classes de acesso	15	15	15	15
Comprimento máx. dos registos nas listas	25	25	25	25
Total de listas de permissão	6	6	6	6
Listas de permissão longas 100 registos	1	1	1	1
Listas de permissão curtas 10 registos	5	5	5	5
Total de listas de proibição	6	6	6	6
Listas de proibição longas 50 registos	1	1	1	1
Listas de proibição curtas 10 registos	5	5	5	5

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
KWZ	Os destinos de marcação abreviada central podem ser utilizados independentemente da classe de acesso.
Classe de acesso	As classes de acesso do controlo de marcação determinam quais as listas de proibição ou permissão que são utilizadas por rota para a extensão. As classes de acesso são válidas para os terminais de dados e voz.
PPCA/CorNet	O controlo de marcação não é executado se a rota está configurada para PPCA no caso de networking.

Tema	Dependência/Restrição
CorNet N/QSig	No caso de networking, é aconselhável registar o código de rede do sistema principal como segundo código de rede, a fim de que, no caso de ocupação da linha de rede neste sistema, a classe de acesso possa ser verificada.
Classes de acesso para dois sistemas ligados da rede	No caso de ocupação da rede por uma extensão do sistema secundário (com classe de acesso 2-13) através do sistema principal é executada sempre a primeira lista de proibição do sistema principal. Por isso, a primeira lista de proibição do sistema principal deveria ser deixada livre para a análise das extensões do sistema secundário. As classes de acesso 0, 1 e 14 do sistema secundário são mantidas.
LCR	As classes de acesso e a classe de acesso de LCR são diferentes e têm efeitos diferentes, quando as duas estão programadas.
Bloqueio	Com o bloqueio activado, apenas é possível reduzir o acesso às linhas de rede da extensão. Não pode ser seleccionada uma classe de acesso mais alta.

1.7.11 Grupos de relações de tráfego

Programação das facilidades, ver Manager E Relações de tráfego

Definição

O sistema prevê vários grupos de relações de tráfego para todas as extensões. Nestes grupos, são definidos o acesso às linhas de rede e a rota (de entrada / de saída) para as extensões e linhas.

Através de uma matriz de relações de tráfego, é definido:

- se uma extensão não está autorizada a ocupar uma linha de rede,
- se uma extensão pode ocupar uma linha de rede só para chamadas de entrada ou só para chamadas de saída, ou
- se uma extensão pode ocupar uma linha de rede para chamadas de entrada e de saída.
- se uma extensão não está autorizada a ocupar determinados destinos de marcação abreviada,
- se uma extensão pode chamar uma outra extensão interna.

A matriz de relações de tráfego permite ou proíbe o tráfego entre extensões/linhas dentro de um subsistema e entre vários subsistemas. A matriz de relações de tráfego é configurada em todo o sistema.

A programação standard do sistema atribui todas as extensões e linhas de rede pública ao grupo de relações de tráfego 1. Isto significa, que todas as extensões estão autorizadas a ocupar as linhas de rede pública no sistema. Na matriz são especificados os grupos dos seis existentes que podem estabelecer ligações com outros grupos, também ali especificados.

As restrições para os sistemas partilhados relativas à ligação devem ser definidas nas relações de tráfego.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Nº de grupos de relações de tráfego	6	6	6	6

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Grupos de relações de tráfego	Na programação standard, todas as extensões e linhas estão no grupo 1.
Equipamentos de música em espera (MOH)	Podem ser definidos até seis equipamentos de música em espera (MOH) para os seis possíveis grupos de relações de tráfego. Isto significa, que os interfaces analógicos utilizados para a ligação fazem parte destes grupos. O equipamento a ser utilizado é definido pelo grupo de relações de tráfego da extensão que coloca uma chamada em retenção.
Fonte música em espera (MOH)	Como fonte de música em espera MOH não deve ser utilizada a porta lógica "0".

1.7.12 Linha privada

Programação das facilidades, ver Manager E Linha privada

Definição

A facilidade "Linha privada" permite ao utilizador obter acesso imediato a uma linha de rede através de uma tecla de função.

A linha privada pode ser programada com a classe de acesso correspondente através dos grupos de relações de tráfego ou da própria rota.

É recomendada muita atenção na configuração de uma linha privada. Por definição, uma linha privada deve terminar num terminal. Mas como as facilidades são implementadas ao nível de equipamento, é possível que a activação de algumas facilidades afectem o funcionamento da linha privada, como por exemplo, "Não incomodar", "Desvio de chamadas" e "Intercepção".

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.

1.7.13 Reserva de linha

Programação das facilidades, ver Manager E Reserva de linha

Definição

Se recebe o sinal de ocupado após tentar ocupar uma linha de rede (nenhuma linha livre disponível), o utilizador pode fazer a reserva desta linha através de um procedimento. Assim que a linha ficar livre, segue uma chamada de retorno para o utilizador, que recebe o sinal de marcar da rede, podendo efectuar a chamada externa.

Não é possível, activar a facilidade "Reserva de linha", se a ligação foi iniciada por selecção automática de rota.

A reserva de linha pode ser activada, quando todas as linhas de uma tecla de rota estão ocupadas.

Se a extensão estiver ocupada no momento da chamada de retorno, é activado o aviso de chamada de espera na extensão. Se o aviso não for respondido dentro do tempo standard d 20 segundos, a reserva é apagada e a linha é colocada na fila de espera da extensão seguinte.

Se o Não incomodar foi activado na extensão, antes da entrada de uma chamada de retorno, originada por uma linha de rede pública na fila de espera, a reserva de linha é apagada e a linha de rede pública é colocada na fila de espera da extensão seguinte.

Se o reencaminhamento (transferência ou desvio) está activado na extensão, é ignorado pela linha de rede pública, que continua a chamar (de retorno) a extensão. Se não houver nenhuma resposta dentro dos 20 segundos, a reserva de linha é apagada.

A chamada de retorno de uma linha de rede pública não pode ser capturada, nem por "Atendimento, selectivo", nem por "Atendimento, grupo".

Se é reservada uma linha de rede pública que é sinalizada em uma ou mais extensões, o LED da tecla de linha com a chamada de retorno pisca na extensão, que efectuou a solicitação de fila de espera. Em todas as outras sinalizações, o LED está aceso continuamente.

Para cada telefone, só é possível uma solicitação de fila de espera/reserva. Se uma extensão tenta uma segunda reserva, a primeira é sobrescrita por esta.

O flag Reserva de linha activa ou desactiva esta facilidade em todo o sistema.

A facilidade pode ser activada através de um dos seguintes modos:

- Reserva manual (nos telefones com display)
- Reserva automática (em todos os outros tipos de telefone)

Reserva de linha—automática

Se este flag está activado e não é atribuída uma linha livre à extensão, depois do procedimento normal de ocupação de linha (aleatória ou especificamente), o utilizador da extensão ouve o sinal de ocupado. Depois de um tempo definido (5 segundos), soa um sinal de confirmação positivo e a linha é reservada, desde que a extensão tenha a classe de acesso necessária.

Reserva de linha—Manual

- Esta facilidade só está à disposição nos telefones com display.
- Esta facilidade não precisa ser configurada na base de dados.

Não é possível a reserva de linha no funcionamento em mãos-livres. Neste caso, o sistema interrompe o estabelecimento da chamada, quando detecta a ocupação da linha.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Reservar a linha	Um utilizador só pode reservar uma linha.
Reserva de linha	A reserva de linha não é possível com os telefones S_0 (excepto para EUA).
Chamada de retorno	Uma chamada de retorno não segue a gestão de chamadas.
Modo mãos livres	A reserva de linha também pode ser feita no modo mãos livres.
Linha de rede	Se vários utilizadores fizeram reserva de linha, a atribuição das linhas obedece a sequência das reservas.
LCR	Com esta facilidade activa não é possível reservar uma linha.

1.7.14 Supressão temporária da indicação do número

Definição

Esta facilidade impede a indicação do número do telefone para a pessoa que chama ou que é chamada. A facilidade exerce a função de comutação, ou seja, a comutação é válida até que seja desactivada definitivamente (nova comutação).

Esta facilidade só é válida para as chamadas que entram ou saem através de uma ligação RDIS com a rede pública. O flag Supressão (da indicação) do número lig. pode ser programado em todo o sistema, para suprimir a indicação da ID do chamador. A configuração standard é "desactivado", ou seja, não há a supressão do número.

Esta facilidade exerce a função de comutação, ou seja, a comutação só ocorre, se a supressão da indicação do número for activada ou desactivada intencionalmente.

O flag Supressão da indicação do número em todo o sistema não vale para os EUA.

Todos os tipos de Clientes Workpoint podem activar esta facilidade.

A indicação de ecrã Flags é uma das três indicações no menu Todo o sistema do HiPath 3000/ 5000 Manager E, a qual fornece informações de estado específicas de terminais (e não de sistema). Na janela Flags, pode ver se uma extensão activou ou não a supressão da indicação do número.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Transmissão do número	A supressão temporária do número tem de ser suportada pela rede pública.
Supressão da indicação do número em todo o sistema	A supressão da indicação do número não pode ser sobrescrita se estiver activada para todo o sistema (CLIR e COLR) (ou seja, a supressão temporária não tem efeito).

Facilidades

Facilidades para tráfego de rede pública de saída

Tema	Dependência/Restrição
CLIR	É possível ignorar a activação de CLIR e activar a indicação do número do chamador. Isto pode ser necessário, p. ex., no caso de chamadas de emergência!
Códigos de acesso standard	*86 para a supressão, #86 para a indicação do número.

1.7.15 Lista de proibição para linhas livres comutadas

Programação das facilidades, ver Manager E Lista de proibição para linhas livres comutadas

Definição

Limita a autorização de marcação para uma linha atribuída pelo posto de operadora. O posto de operadora pode ocupar uma linha externa e transferi-la a uma extensão interna. Esta facilidade restringe a autorização de marcação para uma linha que foi marcada pelo posto de operadora. A extensão que recebe a linha do posto de operadora não pode marcar os destinos proibidos da classe de acesso.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Classe de acesso	É válida a classe de acesso da extensão de referência.

1.7.16 Atribuição de números abreviados aos grupos de relações de tráfego (VBZ)

Programação das facilidades, ver Manager E Atribuição de números abreviados centrais aos grupos de relações de tráfego

Definição

Atribuição de um determinado número abreviado a uma determinada extensão ou linha.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Qtd. de grupos de marcação abreviada central	Podem ser configurados até 6 grupos (de x até y), sendo possível a intersecção dos mesmos.

1.7.17 Intercepção no caso de bloqueio

Programação das facilidades, ver Manager E Intercepção no caso de bloqueio

Definição

Se uma extensão com bloqueio activado marcar um código de feixe, a chamada será desviada imediatamente para o destino de intercepção registado. As chamadas com destinos para os quais o utilizador não tem autorização, são sempre sinalizadas na extensão indicada.

A função "Intercepção no caso de bloqueio" pode ser configurada individualmente para qualquer extensão, através de "Programar extensão: Parâmetro".

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.

1.7.18 Marcação por bloco de teclas

Programação das facilidades, ver Manager E Marcação por bloco de teclas

Definição

Em alguns países, os serviços do operador são controlados através de marcação por bloco de teclas, e não de modo funcional. Para activar estes serviços na rede pública, pode ser utilizada em HiPath 3000/HiPath 5000

a interface de estímulo.

O utilizador recebe a confirmação do tráfego de mensagens através de indicações no display. Por consequência, a marcação por bloco de teclas só pode ser efectuada nos terminais optiset E e optiPoint com display, terminais móveis (HiPath cordless) com guia de menu de optiset E ou optiPoint e terminais IP com interface de estímulo.

Um utilizador autorizado pode activar a marcação por bloco de teclas através do menu de serviço ou do código *503. Isso apenas é possível em repouso. Em seguida, deve ser seleccionada uma linha de rede RDIS, através da qual deve funcionar a facilidade.

As acções executadas através de marcação por bloco de teclas não estão sujeitas a um controlo do sistema. A utilização abusiva, como por ex., fraude da taxação ou bloqueio da linha de rede, não pode ser evitada pelo HiPath 3000/HiPath 5000.
O cliente deve ser informado de que a Siemens não assume a responsabilidade por avarias causadas pelo uso indevido desta facilidade!

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	x	x	x	x
Pré-requisitos de HW	Acesso à rede pública digital terminais optiset E ou optiPoint com display, terminais móveis (HiPath cordless) com guia de menu de optiset E ou optiPoint ou terminais IP com interface de estímulo			
Pré-requisitos de SW	V1.2 ou sup.	V1.2 ou sup.	V1.2 ou sup.	V1.2 ou sup.

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Bloqueio	Com o bloqueio activado, não é possível utilizar a marcação por bloco de teclas.
Terminais RDIS	Os terminais RDIS não são suportados.
Serviços	O operador determina quais os serviços que podem ser utilizados através de marcação por bloco de teclas.
Registo de dados das chamadas	Dependendo das mensagens enviadas pela rede pública (por ex., em "connect"), a marcação por bloco de teclas pode causar registos nos dados das chamadas. Serão protocolados o número da extensão que executa a chamada, a linha utilizada e o tempo de execução da facilidade.

1.7.19 Serviço de chamada de emergência E911 para EUA (só para EUA)

Programação das facilidades, ver Manager E Serviço de chamada de emergência E911 para EUA

Nota sobre a facilidade Relocação/Mudança de número
(ver Parágrafo 1.12.11 na pág. 1-250)
Para os sistemas com serviço de chamada de emergência E911 activado para os EUA é válido:

- V3.0 SMR-7 ou sup.: a utilização da facilidade Relocação/Mudança de número assegura que o LIN permaneça atribuído à porta de acesso física.
- Até V3.0 SMR-6 inclusive: a utilização da facilidade Relocação/Mudança de número está proibida se o sistema possuir mais de um LIN (Location Identification Number).

Definição

O serviço ampliado de chamada de emergência E911 permite a transmissão de informações adicionais. Dessa forma, o centro de chamada de emergência recebe, além do número, também informações sobre a localização física de uma extensão.

A cada extensão com número de marcação directa válido deve ser atribuído um número de identificação da localização (LIN = Location Identification Number). O LIN é um número inequívoco, que corresponde ao NANP (North American Numbering Plan) de 10 dígitos. As extensões localizadas próximas uma da outra devem receber o mesmo LIN. No centro de chamada de emergência existe uma base de dados, na qual estão memorizados todos os LINs, de modo que é possível identificar o nome e o endereço do chamador com base no LIN transmitido.

Perigo
O requisito para a ajuda rápida após uma chamada de emergência, é a obtenção de informações válidas sobre a localização do chamador. Por isso, a atribuição correcta dos LINs aos números de chamada directa existentes deve ser sempre garantida!
Ao assumir a administração do sistema, o cliente também assume a responsabilidade pela atribuição correcta dos LINs. Neste caso, o cliente deve ser informado de que a Siemens não assume a responsabilidade por avarias causadas pelos erros na atribuição!

Os sistemas HiPath 3000/HiPath 5000 suportam essa facilidade a partir da versão V1.2 para linhas de rede analógicas (Loop Start Protocol (HKZ)) e digitais (Primary-Rate Interface PRI).

Para as linhas de rede analógicas é necessário um conversor adicional (por ex., Telident STS) que converta os sinais MF enviados (protocolo LS) no protocolo CAMA, utilizado para o serviço de chamada de emergência (ECS = Emergency Call Service).

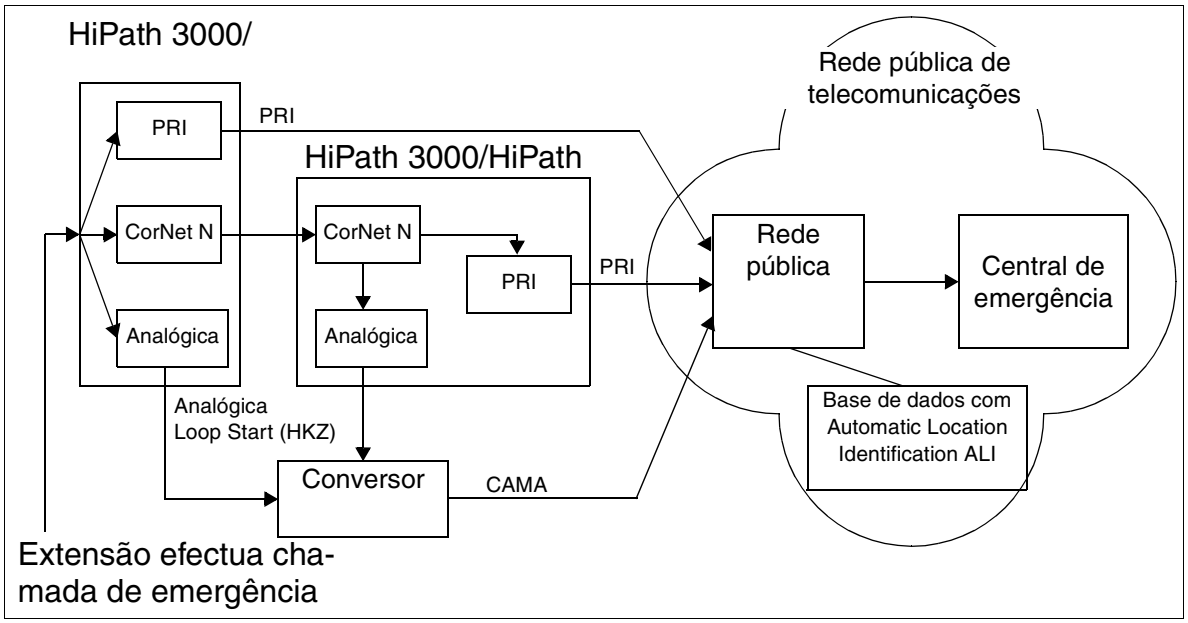


Figura 1-3 Serviço de chamada de emergência ampliado E911 (só para os EUA)

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Fac. para linhas de rede analógicas disponível em	**–**	**x**	**x**	**–**
Pré-requisitos de HW	–	Acesso à rede analógico (LS)		–
Pré-requisitos de SW	–	V1.2 ou sup.	V1.2 ou sup.	–
Fac. para linhas de rede digitais disponível em	**x**	**x**	**–**	**–**
Pré-requisitos de HW	Acesso à rede digital (PRI)			
Pré-requisitos de SW	V1.2 ou sup.	V1.2 ou sup.	–	–

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Serviço de chamada de emergência E911	Só para os EUA

1.7.20 Rechamada automática em caso de livre (CCNR) na interface de rede pública

Definição

Esta facilidade só pode ser utilizada, se for suportada pela rede pública.

Uma extensão interna que acedeu a uma extensão externa livre, pode activar uma rechamada na rede pública. Em seguida, a linha da extensão chamada passa a ser supervisionada. Assim que o utilizador dessa extensão efectuar uma chamada e depois terminá-la, o sistema tenta estabelecer uma ligação entre as duas extensões.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	Acesso à rede pública			
Pré-requisitos de SW	V3.0 ou sup. SMR-3	V3.0 ou sup. SMR-3	V3.0 ou sup. SMR-3	V3.0 ou sup. SMR-3

1.7.21 CLIP no screening

Programação das facilidades, ver Manager E CLIP "no screening"

Definição

A principal propriedade desta facilidade (CLIP sem separação) é que o "Número do sistema de saída" do HiPath 3000/HiPath 5000 não precisa ser idêntico com o "Número do sistema internacional/nacional de entrada".

Para possibilitá-la, o parâmetro "Número do sistema" foi dividido a partir da versão V3.0 SMR 3 em "Número do sistema de entrada" e "Número do sistema de saída".

Normalmente, é utilizado o mesmo número do sistema para as chamadas de entrada e de saída. Neste caso, o registo em "Número do sistema de saída" está em branco ou idêntico com o registo em "Número do sistema de entrada". Se não for este o caso, é possível

- registar um outro número em "Número do sistema de saída".
- definir através do parâmetro de rota "Tipo de número, saída", se o "Número do sistema de saída" registado deve conter o número da extensão sem o código local ("subscriber"), com o código local ("national") ou adicionalmente com o código de país internacional ("international").

Mais além, é possível activar o flag "Suprimir número de extensão" para aplicações de cliente especiais. Isto impede que o número de marcação directa da extensão seja transmitido junto com o "Número do sistema de saída".

Exemplo: um colaborador da área de Serviço, acedido centralmente através de um número de serviço, não deve poder ser acedido directamente pelos seus clientes. A fim de ocultar o seu número de marcação directa, deve ser registado o número de serviço geral como "Número do sistema de saída" e activado o flag "Suprimir número de extensão". Desta forma, é indicado na extensão externa chamada apenas o número de serviço geral como CLIP.

Num ambiente Centrex, é registado geralmente o número do grupo Centrex como "Número do sistema de saída" e desactivado o flag "Suprimir número de extensão". Desta forma, é indicado à extensão externa chamada o número do Centrex junto com a marcação directa da extensão como CLIP.

Se o registo em "Número do sistema de saída" está em branco, são transmitidos automaticamente os registos em "Número do sistema de entrada".

Facilidades

Facilidades para tráfego de rede pública de saída

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	Acesso à rede pública digital			
Pré-requisitos de SW	V3.0 ou sup. SMR-3	V3.0 ou sup. SMR-3	V3.0 ou sup. SMR-3	V3.0 ou sup. SMR-3

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
CLIP no screening	Na rede pública, a opção "no screening" deve ser configurada para o acesso à rede pública.

1.8 Selecção automática de rota (LCR) (excepto para os EUA)

Programação das facilidades, ver Manager E Selecção automática de rota (LCR)

Definição

Através da função LCR, o sistema HiPath 3000/HiPath 5000 selecciona automaticamente a rota, para a qual a chamada de saída deve ser encaminhada. Esta rota pode ser através da rede pública, de outros operadores (carrier) ou de uma rede privada. Com base nas tabelas de roteamento, é seleccionada a rota mais económica para a chamada externa.

A ocupação da linha de rede é efectuada só depois de decorrido o ciclo das tabelas de roteamento. Todavia, o sinal de marcar é activado conforme o plano de marcação, a fim de sinalizar ao utilizador que pode efectuar a marcação. Os dígitos marcados são memorizados temporariamente até que o ciclo das tabelas de roteamento termine. Só então é efectuada a chamada.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Nº de autorizações para LCR	15	15	15	15

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
LCR	Se todas as rotas mais económicas estão ocupadas, a chamada é encaminhada para rotas mais caras. Isto pode ser sinalizado óptica e acusticamente na extensão.
LCR	Nas chamadas de saída, o número marcado é indicado até que seja informado o número do interlocutor.
LCR	Se LCR está activado, a verificação é executada em cada ocupação de linha (excepto na marcação de um código de linha)
LCR	A emissão de marcação pode ser dígito a dígito ou em bloco. Isto depende do modo de acesso e do plano de marcação.
LCR	O código de projecto introduzido uma vez é válido para a execução completa da chamada.

Facilidades

Selecção automática de rota (LCR) (excepto para os EUA)

Tema	Dependência/Restrição
LCR	As listas de permissão e proibição também são aplicadas para LCR. Neste caso, é efectuado o controlo de marcação dos dígitos marcados pelo utilizador sem os códigos de rota.
Classe de acesso de LCR	A classe de acesso LCR determina se uma extensão tem autorização para utilizar a rota da tabela que foi seleccionada.
Selecção automática de rota Prime Line	A facilidade LCR não é possível com Prime Line activada.

1.8.1 Tipos de operadores

Como cada operador pode oferecer diferentes tarifas para determinadas chamadas e condições (com tipos de marcação diferentes), a facilidade Selecção automática de rota permite seleccionar automaticamente a linha ou o operador mais económico para cada chamada.

Para a selecção automática de rota (LCR) estão disponíveis os seguintes operadores (tipos de carrier) ou redes.

1.8.1.1 Mercury Communications Limited "single stage"

Definição

Neste tipo de LCR, o operador desejado é marcado com um prefixo seguido do número.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
MCL single stage	A marcação é efectuada no canal D (em RDIS) ou como marcação normal nas linhas de rede analógicas.

Facilidades
Selecção automática de rota (LCR) (excepto para os EUA)

1.8.1.2 Mercury Communications Limited "two stage"

Definição

Neste tipo de selecção automática de rota, o sistema marca primeiro o operador (como no single stage) com um código de acesso que pode ser configurado. Em seguida, espera o connect (sincronização por tempo).

Depois do "connect", são enviados no canal B o código de autorização e o número de destino como sinais de MF.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
MCL	Na sincronização por tempo é necessário configurar uma pausa de 2 a 12 segundos.

1.8.1.3 Dial-In Control Server (DICS)

Definição

Neste tipo de selecção de rota, o sistema decide com base na tabela de roteamento, se a chamada deve ser encaminhada através do DICS (servidor de controlo de marcação) ou da rede pública. Se for utilizado o DICS, o sistema marca o servidor através de um código de acesso programável e um código de autorização e transmite o número marcado pelo utilizador para o SUB-endereço (através do canal D). O DICS verifica a autorização com base na informação CLIP e no código de identificação transmitido (ID).

Se o DICS não está disponível na primeira chamada, a chamada é roteada pela rede pública. Esta rota alternativa tem de ser configurada.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Supressão do número	A supressão do número temporária ou permanente não pode ser activada.
RDIS/SUB-endereçamento	A facilidade RDIS "SUB" deve estar disponível na rede pública.
Rede pública analógica	DICS só pode ser utilizado com RDIS.

Facilidades
Selecção automática de rota (LCR) (excepto para os EUA)

1.8.1.4 Corporate Network (CN - rede privada)

Definição

Trata-se de uma rede alternativa que está ligada directamente ao sistema HiPath 3000/HiPath 5000.

A função LCR detecta a rota correspondente a partir do número marcado pelo utilizador e em seguida encaminha a chamada através da rede pública ou da rede privada.
Se necessário, é efectuada uma conversão do número.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.

1.8.1.5 Operador principal

Definição

Em caso de ocupação através do operador principal, é efectuada a marcação simples através de marcação em bloco ou a marcação de dígitos isolados na rede pública.

Se na tabela de regras de marcação for seleccionado como procedimento "Operador principal", a transferência na tabela de rotas não funciona para os registos após a rota configurada como "Operador principal".

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.

1.8.2 Tabelas de roteamento

Programação das facilidades, ver Manager E Tabelas de roteamento

Definição

As tabelas de roteamento analisam os dígitos marcados pelo utilizador e detectam os números a serem marcados pelo sistema. Com isto, os dígitos podem ser alterados se for necessário. Estas alterações podem ser repetição, supressão e adição de dígitos e mudança na sequência destes. A introdução de uma pausa de marcação e a comutação do modo de marcação também são possíveis. Os tipos de tabelas de roteamento são:

- **Tabela de regras de marcação**: esta tabela define como os dígitos marcados pelo utilizador são convertidos e como são marcados pelo sistema. Podem ser definidos os seguintes caracteres especiais:

  A: repetir os campos restantes (marcar). "A" significa que são marcados todos os campos de dígitos seguintes. O ponto de referência é o último indicador de campo antes de "A". A combinação E1A só é permitida no início de uma cadeia de caracteres.

  D (n): marcar a sequência de dígitos (1 a 25 dígitos). "D" pode aparecer várias vezes e em qualquer posição na cadeia de caracteres.

  E (n): repetir o campo do plano de marcação (quantidade de 1 a 10). "E" pode aparecer várias vezes e em qualquer posição na cadeia de caracteres. A sequência de "E" na dependência de (n) pode variar. Um campo qualquer pode ser activado várias vezes, até sucessivamente. Com excepção de "E1", "E" pode ser utilizado com quaisquer outros parâmetros.

  P (n): pausa (1 a 60 vezes a unidade de pausa para todo o sistema). "P" pode aparecer várias vezes e em qualquer posição na cadeia de caracteres.

  M (n): Código de autorização (1 até 16). "M" não pode estar na última posição.

  S: switch, comutação do modo de marcação de DEC para MF (no caso de CONNECT, PROGRESS ou CALL PROC com PI). "S" só pode aparecer uma vez na cadeia de caracteres e não pode estar na última posição. O parâmetro "C" não pode ser utilizado depois de "S".

  U: utilizar o modo de marcação SUB-endereço. "U" só pode aparecer uma vez na cadeia de caracteres e não pode estar na última posição. Os caracteres seguintes são marcados em "INFO" de novo. Os parâmetros "S, "P e "C" não podem ser utilizados depois de "U".

  C: código de acesso. "C" só pode aparecer uma vez na cadeia de caracteres. Os caracteres seguintes são marcados sem pausa de marcação e utilizados para o acesso ao operador no caso de "single stage, "two stage, "DICS" e "PRI".

Facilidades
Selecção automática de rota (LCR) (excepto para os EUA)

- **Código de autorização**: ocódigo de autorização divide-se em ID carrier e ID customer. O ID carrier é registado na tabela de códigos de autorização. O ID customer é introduzido como outro registo na tabela de autorização. O registo do código de autorização na regra de marcação é composto portanto pelos dois códigos acima. É suportado apenas um código "protegido" (representado por "*****").
- **Autorização**: a cada extensão é atribuída uma classe de acesso. Uma extensão só pode ocupar uma rota se possuir uma classe de acesso mais alta ou igual à classe de acesso na tabela de rotas, ou seja, uma extensão com classe de acesso 7 não pode ocupar uma rota com classe de acesso 8.
- **Horários**: para o controlo de LCR, podem ser configuradas até 8 faixas de horário por dia e para todos os dias da semana. Com base no ID de plano de horário registado na tabela de rotas, verifica-se se a hora actual coincide com o registo no plano horário. Caso positivo e considerando-se a classe de acesso, é efectuada a marcação conforme a regra registada na tabela de rotas.
- **Tabela de rotas**: podem ser configuradas até 254 tabelas de rotas, cada uma com 16 rotas. Cada rota é descrita através de uma combinação de feixe, regra de marcação, classe de acesso, plano de horários e possibilidade de aviso de uma rota mais cara.
  A tabela é verificada de cima para baixo. Verifica-se se a rota está livre ou se a extensão possui a classe de acesso necessária. Se positivo, a marcação é efectuada conforme a regra na tabela de rotas e plano de horários.
  Conforme o registo na tabela de rotas, é possível avisar ao utilizador de que a chamada está a ser encaminhada através de um sinal acústico e uma indicação no display. Neste caso, o nome da regra de marcação é indicado no display.
- **Plano de marcação**: cada número marcado para o tráfego externo é verificado no máximo até 30 dígitos (inclusive caracteres de separação de campo, código de rota) no plano de marcação. Se o número marcado coincide com um registo no plano de marcação, é executada a selecção automática de rota conforme a tabela de rotas registada no plano de marcação.

  Para poder utilizar todas as facilidades disponíveis em LCR (p. ex., rechamada), o código de rota (código de feixes) no plano de marcação deve ser separado da marcação própria (número de extensão) por um "–" (exemplo para um registo no plano de marcação: 0–CZ).

O primeiro registo no plano de marcação não tem de ser necessariamente um código de rota. Também pode ser um número de extensão de um sistema em rede.

São válidos os seguintes registos de números:

0...9: dígitos permitidos

-: carácter de separação de campo

X: qualquer dígito entre 0...9

N: qualquer dígito entre 2...9

Z: um ou vários dígitos seguem até o fim de marcação

C: sinal de marcar simulado (pode ser registado no máximo 3 vezes)

O **bloqueio de chamadas externas de saída** é possível através da introdução de um hífen (–) no campo Tabela de rotas do plano de marcação.

Exemplo:

Dígitos marcados (código + extensão)	Tabela de rotas	Explicação
9C1-900-XXX-XXX	–	O hífen (–) produz um bloqueio de marcação para todos os números iniciados com 900.
9C1-976-123-3456	–	O hífen (–) produz um bloqueio de marcação apenas para o número 976-123-3456.

O hífen (–) no campo "Dígitos marcados", que tem a função de traço de separação de campo, não deve ser confundido com o hífen no campo "Tabela de rotas", que tem a função de bloqueio de marcação.

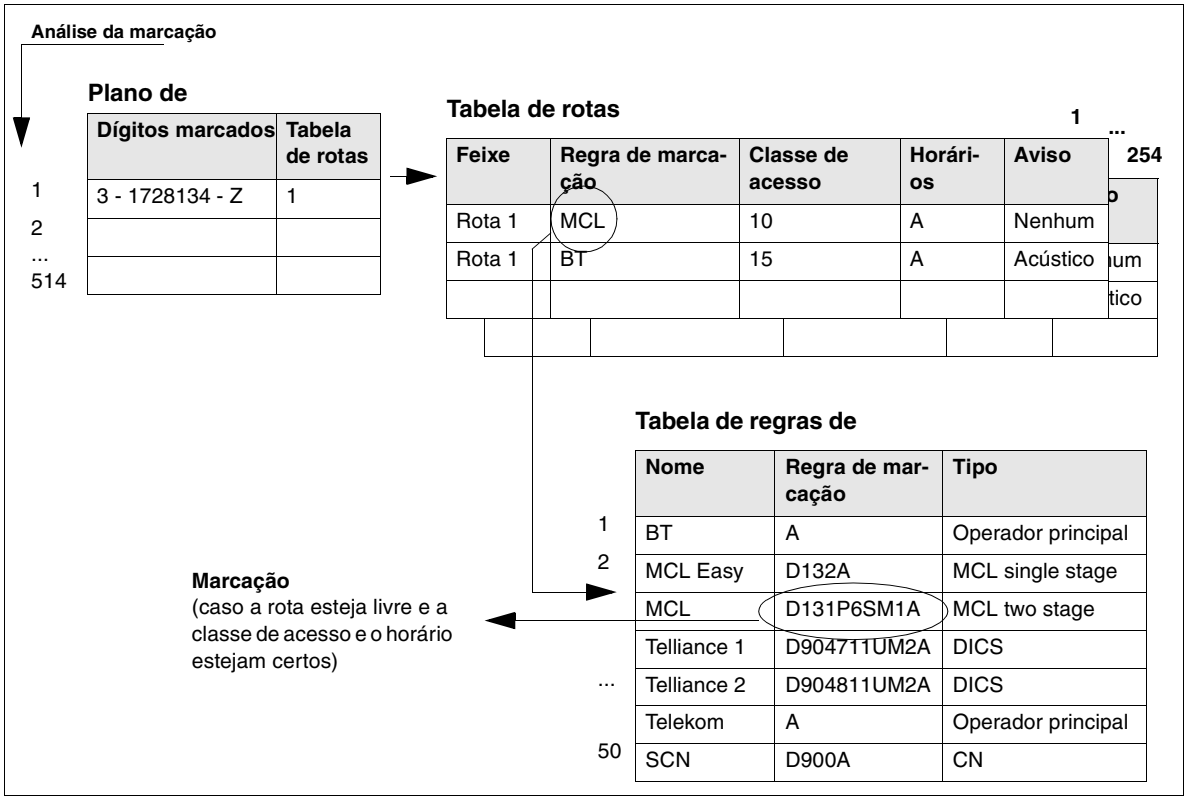


Figura 1-4 Exemplo de fluxograma de LCR (excepto para os EUA)

Facilidades

Selecção automática de rota (LCR) (excepto para os EUA)

O número marcado é utilizado como critério para a rota a ser utilizada. O sistema pode avaliar até 24 dígitos da sequência mais, no máximo, 9 traços separadores de campo. A sequência de dígitos que pode ser marcada, pode ter no máximo 32 dígitos. A avaliação pode ser efectuada conforme os critérios destino, tempo ou classe de acesso de LCR da extensão.

O sistema possui 254 tabelas de rotas, cada uma com 16 rotas. A classe de acesso de LCR é avaliada de forma hierárquica para a selecção automática de rota.

A regra de marcação é descrita em HiPath 3000/5000 Manager E através do seu nome, constituído de no máximo 16 caracteres, e na administração do sistema, através do seu índice.

O utilizador pode cancelar a selecção automática com a ocupação directa de uma linha (Carrier Select Override – CSO). A classe de acesso de LCR não pode ser transferida entre sistemas em rede através de CorNet-N.

Princípio de funcionamento geral

O sistema analisa o número marcado, a fim de verificar se os dígitos são válidos. Caso positivo, o sistema procura grupos de rota disponíveis numa tabela de rotas de referência. Assim que o grupo de rotas for seleccionado, é verificada a disponibilidade da ligação com base no plano de horários. Se o grupo de rotas estiver disponível, a solicitação de classe de acesso de LCR atribuída à ligação é comparada com a classe de acesso de LCR atribuída ao marcador automático. Se esta for igual ou maior do que a classe de acesso do grupo de rotas, as tabelas de acesso à rede pública procurarão por informações de selecção adicionais. Este processo é executado para toda chamada que utilizar a aplicação LCR do sistema.

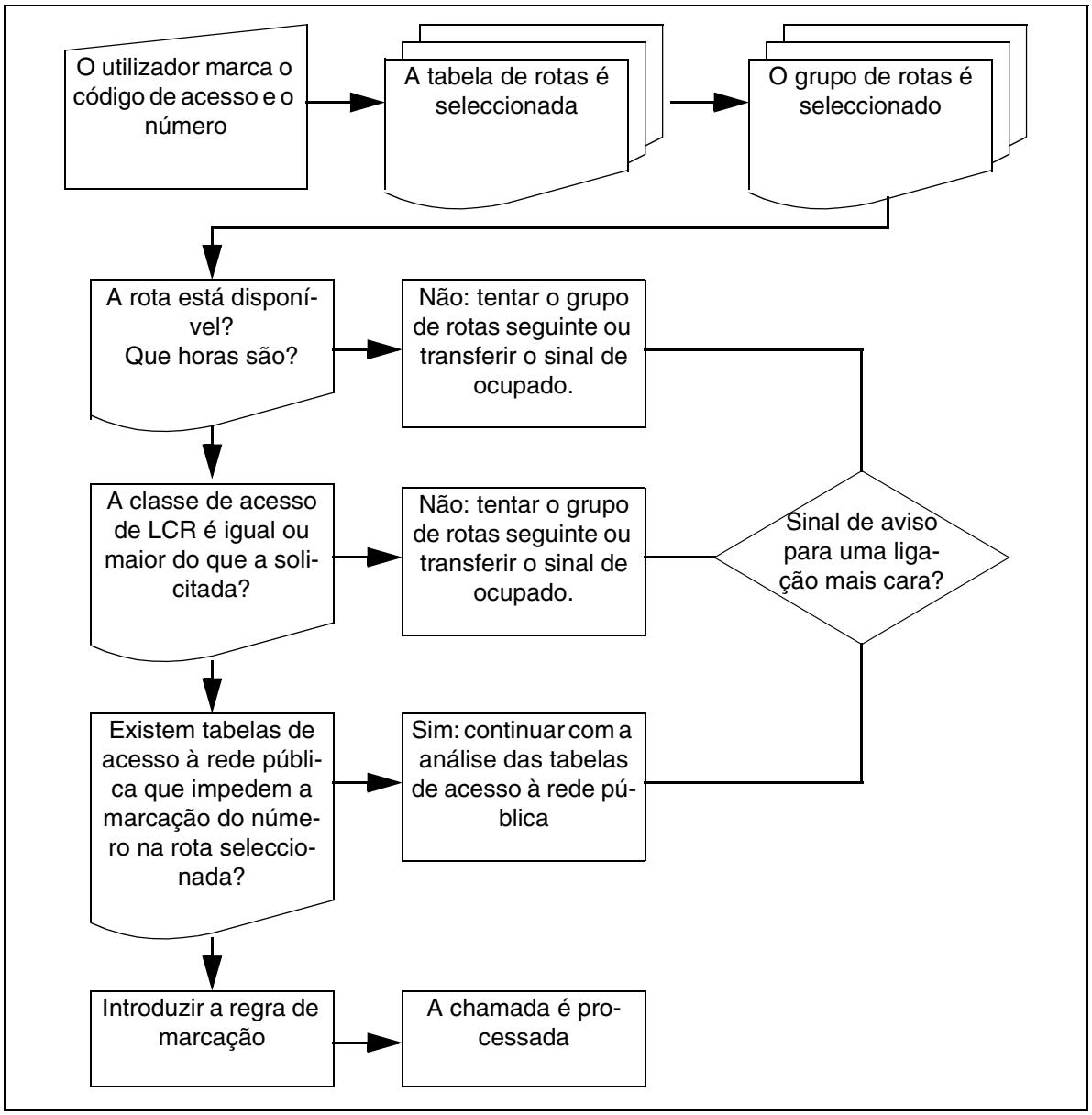


Figura 1-5 Fluxo geral de LCR

- Um flag em todo o sistema activa a LCR através de Manager T ou HiPath 3000/5000 Manager E.
- Se a LCR estiver activada, a verificação será executada para cada ocupação de linha (excepto na marcação de um código de linhal).
- Quando todas as rotas de ligação mais baratas estiverem ocupadas, a LCR muda automaticamente para ligações mais caras definidas. O utilizador pode ser informado disso óptica e acusticamente.

Facilidades

Selecção automática de rota (LCR) (excepto para os EUA)

- Nas ligações de saída na rede RDIS, o número marcado é indicado, até que as informações do número de destino sejam recebidas no terminal oposto.
- Os dígitos podem ser transmitidos um a um ou em bloco, conforme o modo de acesso e o plano de marcação.
- Se foi introduzido um número de projecto, este é válido para o todo o processo de estabelecimento de chamada.
- As listas de permissão e de proibição também são utilizadas para LCR. A verificação da classe de acesso à rede pública refere então aos dígitos marcados na extensão, sem o código de rota.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Nº de tabelas de rotas	254	254	254	254
Nº de rotas por tabela	16	16	16	16
Nº de faixas de horário	8	8	8	8
Nº de regras de marcação	254	254	254	254
Caracteres por regra de marcação	40	40	40	40
Nº de planos de marcação	514	514	514	514
Nº de dígitos marcados (inclusive código de rota)	32	32	32	32
Nº de dígitos avaliados	25	25	25	25

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
LCR	Na marcação dígito a dígito, o último elemento na regra de marcação não pode ser E(n) e sim, E(n)A.
Networking	No caso de networking com numeração aberta, a optimização de rota (path replacement) não pode ser activada.

Tema	Dependência/Restrição
Busca automática de rota	Se está registado o tipo "operador principal" na regra de marcação, não há reencaminhamento nas tabelas de rotas. Para que haja o reencaminhamento no caso de "ocupado" ou de linhas RDIS avariadas, deve ser configurado o tipo single stage.

1.9 Selecção automática de rota (LCR) (só para os EUA)

1.9.1 Introdução

Este parágrafo descreve as definições e os procedimentos, segundos os quais a facilidade do HiPath 3000 "Selecção automática de rota"(LCR) determina o caminho para o estabelecimento de ligações de saída para a rede pública.

O sistema analisa cada chamada que for iniciada com LCR numa linha externa. Se os dígitos forem reconhecidos, o sistema procura grupos de rota disponíveis numa tabela de rotas de referência. Assim que o grupo de rotas for seleccionado, é verificada a disponibilidade da ligação com base no plano de horários. Se o grupo de rotas estiver disponível, a solicitação de classe de acesso de LCR atribuída à ligação é comparada com a classe de acesso de LCR atribuída ao marcador automático. Se esta for igual ou maior do que a classe de acesso do grupo de rotas, as tabelas de acesso à rede pública procurarão por informações de selecção adicionais.

O número marcado é utilizado como critério para a rota a ser utilizada. O sistema pode avaliar até 24 dígitos da sequência mais, no máximo, 9 traços separadores de campo. A sequência de dígitos que pode ser marcada, pode ter no máximo 32 dígitos. A avaliação pode ser efectuada conforme os critérios *destino*, *tempo* ou classe de acesso de LCR da extensão.

Princípio de funcionamento geral

O sistema analisa o número marcado, a fim de verificar se os dígitos são válidos. Caso positivo, o sistema procura grupos de rota disponíveis numa tabela de rotas de referência. Assim que o grupo de rotas for seleccionado, é verificada a disponibilidade da ligação com base no plano de horários. Se o grupo de rotas estiver disponível, a solicitação de classe de acesso de LCR atribuída à ligação é comparada com a classe de acesso de LCR atribuída ao marcador automático. Se esta for igual ou maior do que a classe de acesso do grupo de rotas, as tabelas de acesso à rede pública procurarão por informações de selecção adicionais. Este processo é executado para toda chamada que utilizar a aplicação LCR do sistema.

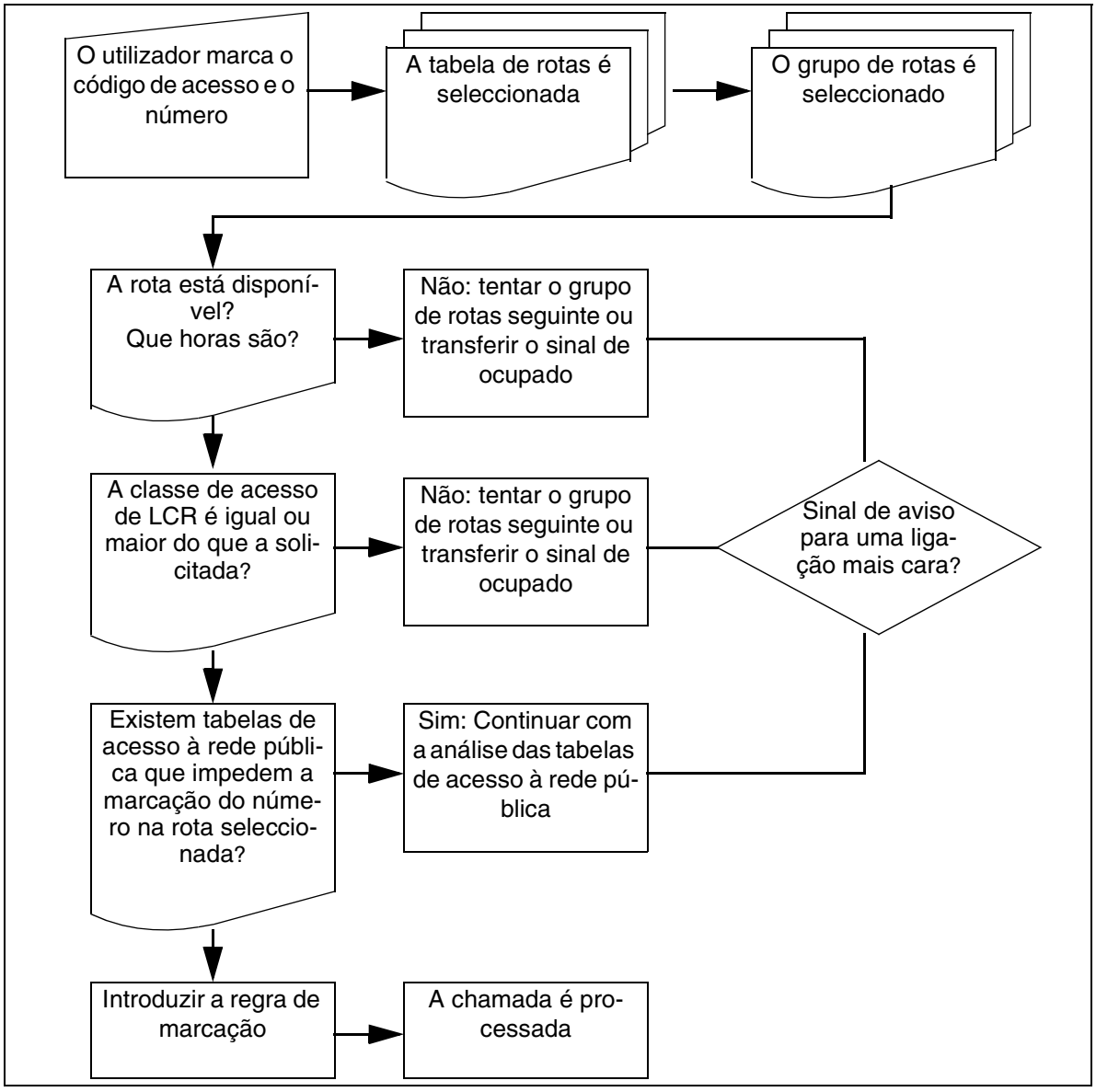


Figura 1-6 Fluxo geral de LCR (só para os EUA)

- Um flag de sistema activa a LCR através do Manager T ou HiPath 3000/5000 Manager E.
- Se a LCR estiver activada, a verificação será executada para cada ocupação de linha (excepto na marcação de um código de linha).
- Quando todas as rotas de ligação mais baratas estiverem ocupadas, a LCR muda automaticamente para ligações *mais caras* definidas. O utilizador pode ser informado disso óptica e acusticamente.

- Nas ligações de saída na rede RDIS, o número marcado é indicado, até que as informações do número de destino sejam recebidas no terminal oposto.
- Os dígitos podem ser transmitidos um a um ou em bloco, conforme o modo de acesso e o plano de marcação.
- Se foi introduzido um número de projecto, este é válido para o todo o processo de estabelecimento de chamada.
- As listas de permissão e de proibição também são utilizadas para LCR. A verificação da classe de acesso à rede pública refere então aos dígitos marcados na extensão, sem o código de rota.

1.9.2 Tipos de operadores

Como cada operador pode oferecer diferentes tarifas para determinadas chamadas e condições (com tipos de marcação diferentes), a facilidade "Selecção automática de rota" permite seleccionar automaticamente a linha ou o operador mais económico para cada chamada.

Para a selecção automática de rota (LCR) estão disponíveis os seguintes operadores (tipos de carrier) ou redes:

- AT&T
- MCI
- Sprint
- Westinghouse
- Federal Telephone System FTS-2000 dos EUA

Chamadas para os operadores de rede local (Local Exchange Carrier, LEC) são grátis. Chamadas para operadores da rede pública para a rede pública (Inter-Exchange Carrier, IEC) são processadas pelos operadores listados acima. Nas ligações remotas, o LEC trabalha normalmente com um determinado IEC, desde que o utilizador não seleccione um outro operador. Para seleccionar um outro operador o utilizador deve, primeiro, marcar o código de acesso do operador (Carrier Access Code, CAC) e o código de identificação do operador (Carrier Identification Code, CIC) do IEC correspondente.

A distribuição dos números do CIC é efectuada segundo diferentes modelos: como CIC de 3 ou 4 dígitos. O código com quatro dígitos é composto de um código de três dígitos precedido de "0". Por exemplo, o CIC para MCI é 222 ou 0222.

O CAC para um CIC de três dígitos é 10, para um CIC de quatro dígitos, 101.

1.9.3 Seleccionar um operador de rede alternativo

Os operadores alternativos podem ser ligados a qualquer feixe de rota. A selecção do respectivo operador é definida pela regra de marcação para LCR.

1.9.3.1 Modos de acesso de operador suportados

Operador principal

Em caso de ocupação através do operador principal, os números podem ser enviados pelo sistema para a rede pública, em blocos ou isolados, para o estabelecimento da chamada de saída. Este modo de acesso é utilizado quando as chamadas forem encaminhadas através da rede pública.

MCL single stage

O sistema chama o operador de rede seleccionado por meio de um prefixo e, em seguida, marca o número de destino. Com a utilização de RDIS no canal D ou na marcação analógica, os números marcados são transmitidos como marcação simples. Nas aplicações CorNet esta opção pode ser seleccionada a fim de efectuar transferência para aplicações de transbordo a equipamentos na rede pública.

MCL two stage

Também neste modo, o sistema chama o operador seleccionado por meio de um prefixo. Após uma breve fase de sincronização, é enviado um código de autorização e, em seguida, o número de destino no modo MF.

Corporate Network (CorNet)

No modo CorNet (CN), a rede alternativa está ligada directamente ao HiPath 3000. Esta pode ser, por exemplo, uma rede própria da empresa. A função LCR detecta a rota correspondente a partir do número marcado pelo utilizador e em seguida encaminha a chamada através da rede pública ou da rede privada. Com este procedimento, é possível implementar tanto um plano de numeração aberto como um plano coberto através do processamento de dígitos.

Dial-In Control Server (servidor de controlo do acesso telefónico)

O sistema selecciona o operador desejado por meio de um prefixo e marca, em seguida, o Dial-In Control Server (DICS). O código de autorização e os números de destino são transmitidos no sub-endereçamento e as informações de marcação, no canal D.

Interface multiplex primário

A selecção de um operador de rede ou de um serviço de chamadas (Calling Service) é codificada nos seguintes elementos de informação:

- Facilidade específica da rede
- Acesso ao sistema do operador
- Selecção da rede de trânsito

Plano de marcação LCR

O número de destino marcado serve como critério para a selecção do grupo de rotas. O sistema pode avaliar até 24 dígitos na sequência de marcação mais o código de roteamento. A análise e a transferência da chamada dependem de um horário e da classe de acesso de LCR da extensão.

Análise segundo o destino

Após a análise, a sequência dos dígitos de marcação pode ser convertida numa outra sequência ou, complementada por dígitos adicionados à frente, que contêm, por exemplo as informações do operador sobre o destino.

1.9.4 Análise de LCR segundo o tempo

A tabela de horários permite ao sistema verificar a disponibilidade de uma direcção seleccionada em no máximo oito faixas de horário. A análise do número pode ser efectuada segundo intervalos de horas:minutos para o dia inteiro e para cada dia da semana.

1.9.5 Regras de marcação LCR

O número introduzido pode ser convertido numa nova sequência de dígitos (até 40 dígitos). O sistema pode analisar até 514 sequências de dígitos marcadas pela extensão. Na tabela do plano de marcação LCR é possível utilizar caracteres globais. Além disso, são suportadas 254 regras de marcação para a conversão de dígitos.

1.9.6 Identificação de rotas de ligação mais caras

Se a rota de ligação primária estiver ocupada, a LCR pode seleccionar a próxima rota mais cara configurada na tabela. Isto pode ser indicado ao utilizador através de um sinal acústico e/ou óptico. Neste caso, o utilizador pode estabelecer a chamada por meio da rota indicada ou desligar.

1.9.7 Opções de transbordo

Se LCR verificar que a linha desejada ou o feixe de junções não pode ser utilizado, o sistema pode seleccionar uma alternativa da tabela do grupo de rotas.

1.9.8 Classe de acesso de LCR

São possíveis até 15 classes de acesso à rede pública específica de extensão. O acesso aos grupos de rota configurados na tabela dos grupos de rota LCR é controlado através da configuração da classe de acesso.

1.9.9 Carrier Select Override

Carrier Select Override (CSO) pode ser implementado por meio da ocupação selectiva de linhas. Neste caso, uma ligação só pode ser estabelecida através do operador principal.

1.9.10 Tratamento de números, destinos e códigos de feixes

Com excepção dos números internos, todos os números são memorizados como sequência de dígitos LCR. Os números marcados por um utilizador são indicados sem as informações de roteamento. Os dígitos marcados são indicados até que dê entrada a confirmação da supervisão de atendimento de chamadas da rede pública (Answer Supervision). Na configuração standard, é utilizado o primeiro código para o acesso sempre que estiver programado mais de um código de feixe para um feixe.

Se o número da extensão chamada numa ligação de entrada for memorizado também na lista de chamadas do optiset E ou optiPoint 500 ou se for solicitada uma rechamada, o número marcado pelo utilizador será memorizado no lugar do número de destino transmitido pelo sistema. Neste caso, o código de feixe também será memorizado de forma que a respectiva extensão da lista de chamadas possa ser rechamada com o código de acesso correcto.

1.9.11 Interligações com outras facilidades

Este parágrafo descreve o trabalho da aplicação LCR com outras facilidades.

1.9.11.1 Facilidades específicas de linha

- Para que os números de marcação abreviada funcionem correctamente, esses devem ser precedidos do código de acesso LCR.
- A função de repetição de marcação introduz o código de acesso utilizado anteriormente para a primeira chamada.
- As teclas de destino para destinos externos devem ser programadas com o código de acesso LCR para que elas possam funcionar correctamente.
- Os registos para o bloco de notas electrónico dos telefones optiset E memory devem conter um código de acesso LCR.
- A teclas de chamada gerais são activadas assim que o sistema seleccionar a rota de ligação.
- A teclas de chamada gerais são activadas assim que o sistema seleccionar a rota de ligação.
- As teclas MUSAP podem ser utilizadas para chamadas externas com o código LCR.
- A marcação MF pode ser efectuada manualmente assim que der entrada a confirmação de supervisão de atendimento de chamadas da rede pública (Answer Supervision).
- A classe de acesso é verificada na análise LCR.

1.9.11.2 Facilidades da linha

- Extensões às quais foram atribuídos valores CACH ou PDID podem utilizar os acessos básicos RDIS.
- Os códigos de projecto forçado verificado (Verified Forced Account Codes) podem ser solicitados antes que um grupo de rotas seleccionado seja acedido.
- A depender da regra de marcação, é possível seleccionar MF ou marcação por impulsos

Informações adicionais sobre a configuração de linhas na rede pública

- A classe de acesso configurada é válida para um terminal bloqueado (Bloqueio).
- Após a selecção da rede, os número de marcação abreviada podem ser transmitidos.
- Se forem utilizados números de marcação abreviada sem seleccionar a rede antes, será marcada a rede configurada (Carrier Select Override).
- Se a LCR estiver activada, não ocorrerá um transbordo de rotas. Com base na tabela de rotas, é possível detectar uma rota de ligação alternativa.
- Se a LCR estiver activada, não ocorrerá uma repetição de dígitos e as tabelas de roteamento serão seguidas.

- Mensagem em espera (indicação de mensagens) e a rechamada automática seguem as regras para LCR.
- Um código de projecto introduzido pelo utilizador vale para toda a ligação mesmo que vários feixes diferentes tenham sido ocupados consecutivamente a título de experiência no estabelecimento da ligação.
- Se forem estabelecidas ligações através de outros operadores (Carrier), possivelmente o operador não transmitirá os custos reais da ligação, ou seja, ao HiPath 3000 são transmitidos apenas os custos até o nó de marcação (por ex., um Dial-In Control Server [só para a Europa]).

1.9.12 Tabelas de roteamento

As tabelas de roteamento analisam os dígitos marcados pelo utilizador e detectam os números a serem marcados pelo sistema. Com isto, os dígitos podem ser alterados se for necessário. Estas alterações podem ser repetição, supressão e adição de dígitos e mudança na sequência destes. A introdução de uma pausa de marcação e a comutação do modo de marcação também são possíveis. É efectuada a diferenciação entre as tabelas de roteamento descritas nos próximos parágrafos.

1.9.13 Plano de marcação LCR

Nas chamadas externas, o sistema verifica, primeiro, cada número marcado com um comprimento de até 25 dígitos inclusive os caracteres de separação de campo e os códigos de feixe. O registo num plano de marcação é atribuído a um grupo de rotas para o número de destino, de modo que esta rota seja atribuída à extensão para o estabelecimento da chamada.

Por meio das regras de marcação, o plano de marcação pode ser ordenado em campos individuais para fins de identificação e configuração. Tabelle 2-1 apresenta os números 4922000 e 14084922000 introduzidos no plano de marcação.

Campo 1		**Campo 2**		**Campo 3**		**Campo 4**		**Campo 5**
9	C	492	–	2000				
9	C	1	–	408	–	492	–	2000
62659321	Repor atribuições de cartões e portas no sistema							

São válidos os seguintes registos de números:

- 0 . . . 9 Dígitos permitidos
- – Carácter de separação de campo (no máx. 10 campos por registo no plano de marcação)
- C Sinal de marcar simulado (pode ser registado no máximo 3 vezes). Este registo é interpretado também como carácter de separação de campo.
- X Qualquer dígito entre 0 . . . 9
- N Qualquer dígito entre 2 . . . 9
- Z Uma ou várias sequência de dígitos até o fim da marcação
- C Sinal de marcar simulado (pode ser registado no máximo 3 vezes)

Notas: o carácter # na sequência de dígitos designa o fim da marcação ou a comutação do modo de marcação. Por isso, "*" e "#" não são registos válidos. Para introduzir os caracteres "*" e "#" na sequência de dígitos de marcação para a rede pública, é possível utilizar regras de marcação correspondentes.
O hífen (–) no campo dos destinos, que tem a função de carácter de separação de campo, não deve ser confundido com o hífen no campo "Tabela de rotas", que tem a função de bloqueio de marcação; (ver Tabela 1-1).

LCR não é possível se a ocupação automática de linha (Prime Line) for utilizada.

Para que o grupo de rotas seja seleccionado correctamente no plano de marcação, os registos devem ser introduzidos como a seguir.

Os registos devem aparecer em ordem crescente de 0 até 9. Registos com caracteres globais devem ser precedidos de um dígito de marcação inequívoco a fim de evitar conflitos entre os diferentes registos de caracteres globais. Tabela 1-1 apresenta um exemplo da sequência de registos recomendada.

Tabela 1-1 Exemplos de registos num plano de marcação

Nº do registo	Dígitos marcados (código + extensão)	Tabela de rotas
1	9C0Z	1
2	9C011Z	
3	9C492-5001	1
4	9CNXX-XXXX	1
5	9C1-NXX-XXX-XXXX	1
6	9C1-900-XXX-XXX	-[1]
7	9C1-976-123-3456	-[2]

Tabela 1-1 Exemplos de registos num plano de marcação

Nº do registo	Dígitos marcados (código + extensão)	Tabela de rotas
...		
254		

1 No exemplo acima, o hífen (-) produz um bloqueio de marcação para todos os números 900.
2 O hífen (–) produz um bloqueio de marcação apenas para o número (976-123-3456).

Os campos formados pelos caracteres de separação de campo "–" e "C" no plano de marcação podem ser activados separadamente para repetir, suprimir, trocar ou introduzir dígitos.

1.9.13.1 Regras para a criação de registos no plano de marcação LCR

- O primeiro campo deve conter apenas um código de feixe programado. Aqui, não são permitidos caracteres globais.
- Os caracteres globais "N" e "X" podem aparecer várias vezes em cada campo, excepto no primeiro.
- O carácter global "Z" só pode aparecer no último campo. Este carácter designa uma quantidade indeterminada de sufixos.
- Uma sequência de dígitos pode ser dividida em, no máx., 10 campos.

1.9.14 Tabela de rotas

Uma tabela de rotas contém até 16 rotas. Cada uma dessas rotas é descrita por uma combinação dos seguintes elementos:

- Feixe
- Regra de marcação
- Classe de acesso
- Horários
- Possibilidade de aviso de uma rota mais cara

Rotas

O sistema possui 254 tabelas de rotas, cada uma com 16 rotas. LCR analisa a classe de acesso em ordem hierárquica.

Ordem de procura

O sistema verifica a tabela de rotas de cima para baixo. Se a rota encontrada estiver ocupada ou se a extensão não possuir a respectiva classe de acesso, o sistema salta para a próxima rota.

Regra de marcação

A regra de marcação no HiPath 3000/5000 Manager E é descrita por meio do seu nome que pode conter até 16 caracteres e do seu índice na gestão do sistema.

Carrier Select Override

A extensão pode desactivar a selecção automática na rota, seleccionando directamente um determinado operador (Carrier Select Override, CSO). Para que CSO possa ser utilizado, o respectivo operador de rede deve estar no plano de marcação e na tabela de rotas atribuída pelo plano de marcação e a extensão correspondente deve possuir a classe de acesso necessária.

1.9.15 Horários

Para o controlo da função LCR pode ser necessário configurar até oito faixas de horário por dia e para cada dia da semana. Cada dia começa à 00:00 h. A introdução da hora final em cada coluna marca as faixas de horário.

1.9.16 Tabela de regras de marcação

Tabela 1-2 apresenta um exemplo de uma tabela de regras de marcação. Na tabela de regras de marcação está definido:

- como os dígitos marcados pelo utilizador são convertidos e como são marcados pelo sistema
- a rota na qual é efectuada a marcação
- quanto tempo a função LCR possui para o controlo da marcação
- é possível definir até 254 regras de marcação com um comprimento de, no máx., 40 caracteres cada.

As regras de marcação são definidas pelos seguintes parâmetros:

A: repetir os campos restantes (marcar).

D (n): marcar a sequência de dígitos (1 a 24 dígitos).

E (n): repetir o campo do plano de marcação (1 a 10).

M (n): código de autorização (1 até 16). Esta letra não pode estar na última posição.

P (n): pausa (1 a 60 vezes a unidade de pausa para todo o sistema).

S: switch, comutação do modo de marcação de DEC para MF (no caso de CONNECT, PROGRESS ou CALL PROC com PI).

C: código de acesso

U: utilizar o modo de marcação SUB-endereço.

N (n): grupo SFG de rede (1 a 5) ou número da banda (1)

Tabela 1-2 Exemplo de uma tabela de regras de marcação

Número	Nome	Regra de marcação	Tipo
1	Dial All	A	Operador principal
2	Dial Fld 2 Then 3	E2E3	Operador principal
3	Dial All _P_ D444	AP1D444	Operador principal
4	Dial 4 Dial All	D4DA	Corporate Network (rede privada)
...			
254			

As regras de marcação possibilitam o acesso a diferentes operadores de rede através da conversão de dígitos. As regras activam selectivamente os campos no plano de marcação para os procedimentos seguintes:

- repetir dígitos
- suprimir dígitos
- comutar dígitos
- introduzir dígitos
- introduzir pausas de marcação
- comutar o modo de marcação
- reconhecer um sinal de marcar.

Utilizar o parâmetro *A*

O parâmetro *A* significa que são marcados todos os campos de dígitos seguintes. O ponto de referência é o último indicador de campo antes de *A*. O parâmetro *A* pode aparecer várias vezes em qualquer posição numa cadeia de caracteres. A combinação *AA* tem o mesmo efeito que *A*. A combinação *E1A* só é permitida no início de uma cadeia de caracteres.

Utilizar o parâmetro *D*

O parâmetro *D* pode aparecer várias vezes e em qualquer posição na cadeia de caracteres e, ser utilizado com quaisquer outros parâmetros. O comprimento só pode conter no máximo 25 caracteres.

Utilizar o parâmetro *E*

O parâmetro *E* pode aparecer várias vezes e em qualquer posição na cadeia de caracteres. A sequência de *E (n)* na dependência de *n* pode variar. Um campo qualquer pode ser activado várias vezes, até sucessivamente. Com excepção de *E1A*, *E* pode ser utilizado com quaisquer outros parâmetros. *n* pode ser qualquer valor entre 1 e 10.

Utilizar o parâmetro *M*

O parâmetro *M (n)* só pode aparecer uma vez na cadeia de caracteres e não pode estar na última posição. *n* pode ser qualquer valor entre 1 e 16.

Utilizar o parâmetro *P*

O parâmetro *P* pode aparecer várias vezes e em qualquer posição na cadeia de caracteres e, ser utilizado com quaisquer outros parâmetros. O comprimento da pausa é de *n* vezes a unidade de pausa para todo o sistema. *n* pode ser qualquer valor entre 1 e 60.

Utilizar o parâmetro *S*

O parâmetro *S* só pode aparecer uma vez na cadeia de caracteres e não pode estar na última posição. O parâmetro *C* não pode ser utilizado depois de *S*.

Utilizar o parâmetro *C*

O parâmetro *C* só pode aparecer uma vez na cadeia de caracteres. Os seguintes caracteres são marcados sem pausa de marcação. O parâmetro *C* é utilizado para o acesso ao operador no caso de "single stage", "two stage", "DICS" e "PRI" e não pode mais ser utilizado depois de *S*.

Utilizar o parâmetro *U*

O parâmetro *U* só pode aparecer uma vez na cadeia de caracteres e não pode estar na última posição. Os caracteres seguintes são marcados de novo em "INFO". Depois de *U* não podem ser utilizados os seguintes parâmetros:

- S
- P
- C
- M

Utilizar o parâmetro *N*

O parâmetro *N* só pode aparecer uma vez na cadeia de caracteres e não pode estar na primeira posição. Os caracteres seguintes são o grupo SFG (Simulated Facility Group) ou o número da banda, a depender do serviço de chamadas.

Código de autorização

Podem ser registados até 16 códigos de autorização com, no máximo, 16 dígitos cada para o acesso aos serviços de outros operadores de rede. Os códigos podem ser utilizados para a selecção de determinados operadores ou para a introdução de mais dígitos numa cadeia de dígitos de marcação como parte da regra de marcação.

Exemplo: 53276543

Um código de autorização protegido é disponibilizado (indicado como **********).

1.9.17 Princípio da função

O sistema apenas ocupa uma linha depois de haver terminado totalmente o ciclo das tabelas de roteamento. Para indicar à extensão que o telefone está pronto para a introdução dos números, pode introduzir um sinal de marcar no plano de marcação LCR com ajuda do parâmetro *C*. Os dígitos de marcação são memorizados temporariamente até que o ciclo das tabelas de roteamento termine. Só então é efectuada a chamada.

Primeiro, é detectada a tabela de rotas (1 até 254) através do plano de marcação e com base no número de destino marcado. Se o número de destino não for encontrado no plano de marcação, um sinal de ocupado é transmitido para a extensão.

A tabela de rotas para cada elemento da rota descreve:

- o feixe atribuído à respectiva rota
- a regra de marcação
- a classe de acesso necessária para uma ocupação
- os horários necessários
- a possibilidade de aviso de uma ligação mais cara (sinal de aviso)

A regra de marcação determina o procedimento para a marcação de saída para o feixe seleccionado. Uma selecção pode fracassar devido a um dos seguintes motivos:

- o feixe está ocupado
- limitação relativa à hora
- limitação da classe de acesso LCR

Neste caso, é possível seleccionar um outro operador de rede através das rotas alternativas. Para o caso de ser seleccionado um operador mais caro, é possível configurar um sinal de aviso correspondente.

O número de destino introduzido pelo utilizador é indicado até que a extensão chamada atenda a chamada (ALERT ou CONNECT). Depois disso, é indicado o número de destino realmente acedido (se disponível). O número de destino marcado é guardado na memória da repetição de marcação da extensão.

Figura 1-7 indica um exemplo de um fluxograma LCR

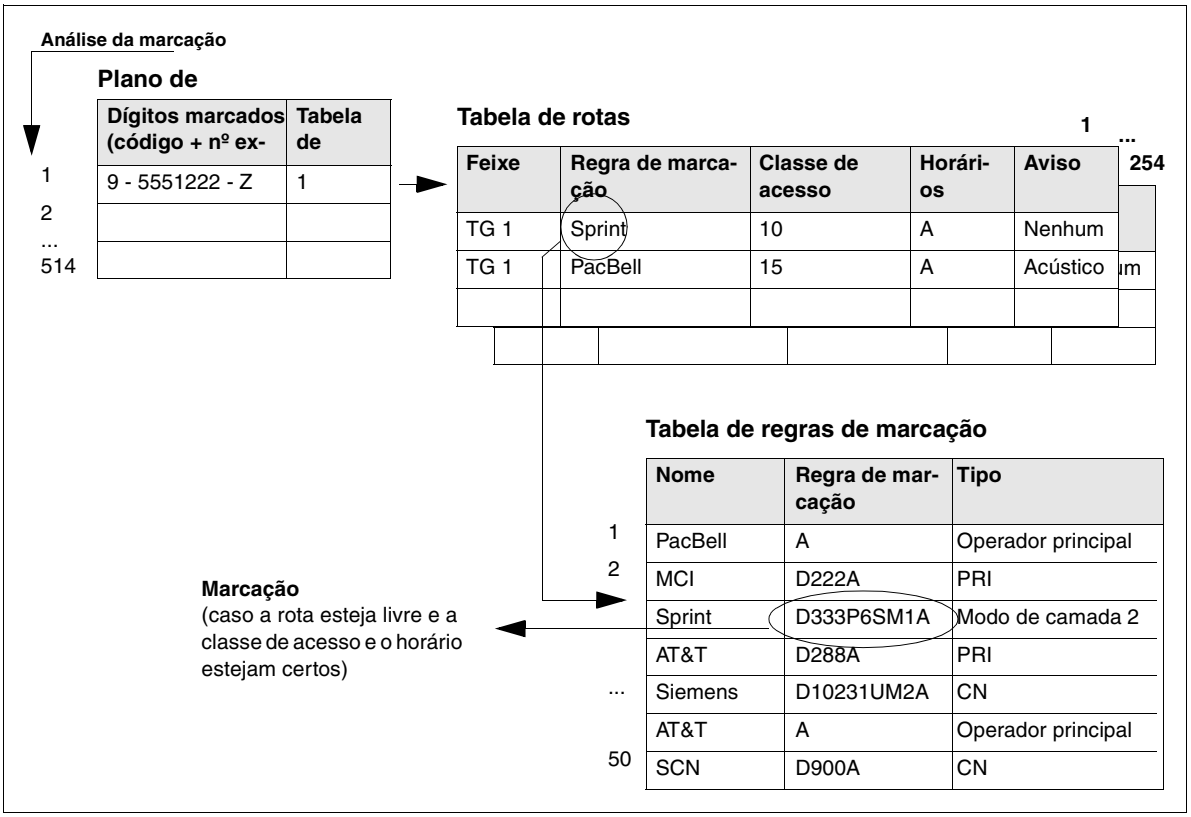


Figura 1-7 Exemplo de fluxograma LCR (só para os EUA)

1.10 Facilidades para tráfego interno

1.10.1 Tráfego interno

Definição

Por tráfego interno entende-se o estabelecimento de chamadas entre extensões. Se a ocupação automática de linha (Prime Line) está programada no sistema, a chamada interna pode ser efectuada através da tecla "Interna" dos terminais optiset E e optiPoint.

Se a ocupação automática de linha não está programada, a chamada interna pode ser efectuada através da marcação do número interno da extensão.

A "Ocupação automática de linha" (Prime line) é uma facilidade em todo o sistema, que permite aos utilizadores das extensões marcarem directamente destinos externos sem a utilização de teclas de linha ou de rota. O código de acesso externo é marcado automaticamente pelo sistema. Nesta configuração só possível uma rota de saída. Para marcar extensões internas, o utilizador deve primeiro premir a tecla Interno e depois marcar o número da extensão.

Se a ocupação automática de linha (Prime Line) não estiver activada, é necessário, para as chamadas externas, premir uma tecla de linha ou de rotas ou introduzir um código de acesso.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Tecla Interna	Não há sinalização de LED para a tecla Interna.
Ocupação automática de linha (Prime Line)	Prime line é uma facilidade para todo o sistema que possibilita a ligação directa com destinos externos sem premir uma tecla de linha ou de chamada. Os códigos de linha/rota necessários são marcados automaticamente pelo sistema. Se a Prime line não estiver activada, deve ser premida uma tecla de linha/chamada ou marcado um código de linha/rota para efectuar uma chamada externa.

1.10.2 Tecla de chamada directa (Tecla DSS)

Programação das facilidades, ver Manager E Tecla de chamada directa (tecla DSS)

Definição

As teclas de função de programação livre existentes nos terminais optiset E e optiPoint (ou nos terminais adicionais) também podem ser configuradas como teclas DSS. As teclas são então programadas com número de uma extensão interna ou de um grupo de extensões. A activação desta tecla gera uma chamada imediata com a extensão de destino (chamada directa). Através do LED, é possível visualizar o estado de chamada da extensão respectiva (chamada, ocupado, livre).

É possível uma programação de teclas dupla. No segundo nível de teclas disponível só podem ser programados números externos para marcação de saída. É importante observar que, neste caso, não podem ser programados números de uma rede HiPath.

A tecla DSS (de chamada directa) também é utilizada para transferir rapidamente uma chamada de entrada a outra extensão. O utilizador pode premir uma tecla DSS durante uma chamada com um interlocutor externo e assim colocar essa chamada em consulta. Em seguida, o utilizador pode transferir a chamada, antes ou depois do atendimento, ao destino de chamada directa. Se o destino não atender, é gerada uma chamada de retorno e o utilizador pode atender a chamada de novo, premindo a tecla DSS.

Uma chamada directa pode ser sinalizada em vários terminais. Do lado da extensão, não pode haver nenhum telefone com tecla DSS.

O HiPath 3000 dispõe de teclas de destino programáveis. Estas teclas memorizam os números de destino. Os códigos de facilidades não podem ser programados nas teclas de destino. Uma tecla de destino pode ser programada com números de destino externos de até 25 dígitos, inclusive códigos de linha, de rota e de LCR, e também com números de grupos de chamada. Se a tecla de destino é utilizada, o LED não funciona.

A programação de destinos e teclas DSS deve ser efectuada nos telefones sem display através de HiPath 3000/5000 Manager E. As teclas DSS também podem ser programada pelo utilizador num telefone com display.

Dados conforme o modelo para o módulo key optiPoint

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	x	x	x	x
Pré-requisitos de HW	optiPoint 500 basic, optiPoint 500 standard, optiPoint 500 advance, optiset E advance plus/comfort, optiset E advance conference/conference, optiset E memory, optiPoint 600 office			

Facilidades

Facilidades para tráfego interno

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Nº máx. de módulos key por telefone	2	2	2	2
Nº máx. de módulos key por sistema	100	100	30	16 8
Nº máx. de teclas livremente programáveis por módulo key	16	16	16	16
Nº de módulos key por caixa	50	–	–	–

Dados conforme o modelo para o optiPoint BLF

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	–	–
Pré-requisitos de HW	optiPoint 500 basic, optiPoint 500 standard, optiPoint 500 advance		–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–	–
Nº máx. de optiPoint BLFs por terminal	2	1	–	–
Nº máx. de optiPoint BLFs por sistema	12	6	–	–
Nº máx. de teclas livremente programáveis por optiPoint BLF	90	90	–	–
Quantidade dos terminais optiPoint 500 optiPoint BLF	6[1]	6	–	–

1 no máx. 2 optiPoint BLFs por terminal optiPoint 500

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Tecla de chamada directa	Esta facilidade só funciona com terminais optiset E e optiPoint.
Atendimento de chamadas	Uma chamada pode ser capturada premindo a tecla correspondente.

1.10.3 Nomes

Programação das facilidades, ver Manager E Nomes

Definição

Podem ser atribuídos nomes a cada extensão, grupo de extensões e rota. Estes nomes são indicados no display nas chamadas internas (também em CorNet N). Se uma chamada de entrada não tem a informação do número (p. ex., rede pública analógica), é indicado o nome da rota. Se o número é recebido (RDIS), este aparece no display. Ver também Conversão de números em nomes na marcação abreviada central (na pág 1-111).

Um optiset E memory deve ser utilizado como Manager T para ser possível a introdução de letras. Podem ser utilizados os seguintes caracteres: todas as letras do teclado do telefone, os dígitos 0-9 e os caracteres * e #.

Se não foi atribuído nenhum nome a uma extensão interna, é indicado o número de telefone em seu lugar.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Comprimento máx. dos nomes para extensões e grupos	16 letras			
Comprimento máx. dos nomes de rota	10 letras			

1.10.4 Rechamada automática em caso de "livre" ou "ocupado"

Definição

É possível activar uma rechamada automática numa extensão que esteja livre ou ocupada. Assim que o utilizador desta extensão terminar a chamada (no caso de ocupado) ou efectuar, p. ex., uma chamada de saída, a rechamada será activada. Primeiro é chamado o utilizador que activou a rechamada. Se este atende, é chamado então o utilizador desejado. No caso de rechamadas externas, ver Parágrafo 1.13.3.9.

Um telefone pode enviar até duas solicitações de rechamadas e ser destino de no máximo duas solicitações. Se a quantidade de solicitações ultrapassar esse limite, elas serão recusadas.

As solicitações de rechamadas são apagadas, quando:

- a chamada foi estabelecida
- o utilizador originador apaga a rechamada
- o sistema apaga diariamente às 23:57 todas as rechamadas enviadas a outros nós CorNet N.

As solicitações de rechamada podem ser programadas para extensões internas e grupos, mas não para grupos noutros nós CorNet N.

Solicitações de rechamada programadas para um grupo

- Uma rechamada programada para uma linha colectiva é activada na primeira extensão do grupo.
- Uma solicitação programada para um grupo de chamada é activada na primeira extensão do grupo.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Rechamadas por extensão	5	65	5	5

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Rechamada	A rechamada só é apagada, quando a chamada é efectuada ou quando o utilizador que a activou, apagá-la.
Rechamada	Todas as rechamadas para fora do sistema (CorNet N), são apagadas diariamente às 23:57 horas.
Rechamada	Uma rechamada pode ser activada num grupo interno (excepto DSS1, CorNet N, QSIG). A rechamada é activada na primeira extensão do grupo.

1.10.5 Porteiro eléctrico/ Trinco eléctrico

Programação das facilidades, ver Manager E Porteiro eléctrico/Trinco eléctrico

Definição

Quando a campainha da porta é premida, é sinalizada numa extensão definida (campainha de porteiro). Depois do atendimento, é efectuada a chamada entre o porteiro eléctrico e a extensão (campainha de porteiro) Se necessário, o utilizador pode activar o trinco eléctrico a partir do seu telefone.

O trinco eléctrico também pode ser activado directamente a partir do porteiro eléctrico com um PIN de 5 dígitos. O PIN é introduzido através de um emissor de MF portátil. O utilizador pode efectuar uma chamada com o porteiro eléctrico.

Podem ser efectuadas as seguintes programações:

- **Trinco:** nesta programação, o trinco eléctrico é configurado através de um interface de extensão analógica. Para tal, é necessária a ligação de um adaptador ao porteiro eléctrico.
- **MF:** esta programação define se o trinco eléctrico é activado com marcação MF.
- **Desvio de chamadas:** esta programação define se a chamada vinda do porteiro eléctrico deve seguir um desvio de chamadas da extensão de destino.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	Porteiro eléctrico ou TFE/V ou TFE + amplificador			
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Nº máx. de porteiros eléctricos	4	4	4	1

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Campainha de porteiro	Se já houver uma chamada em espera para o porteiro, é activada intercepção. Se a campainha de porteiro está ocupada, será executada a busca automática através de todos os terminais optiset E e optiPoint.
Serv. nocturno	O serviço nocturno não é considerado no caso de sinalização.

Facilidades
Facilidades para tráfego interno

Tema	Dependência/Restrição
HiPath 3250	Porta ocupada/ mensageiro é possível através do optiset E control adapter

1.10.6 Chamada directa/ Atendimento automático/ Paging interno

Definição

A facilidade Chamada directa permite efectuar uma chamada interna sem que o utilizador chamado necessite levantar o microtelefone. Neste caso, é activado o altifalante do telefone de destino. Nos telefones com equipamento de mãos livres (microfone), a extensão de destino pode efectuar o atendimento directo sem levantar o microtelefone. Ao levantar o microtelefone, a chamada se torna uma chamada normal.

A facilidade Chamada directa também possibilita mensagens por altifalante a grupos com até 20 extensões (zonas de paging), designadas como "Paging interno". Neste caso, os membros do grupo não podem activar o atendimento automático. O atendimento só é possível ao levantar o microtelefone, como numa chamada normal. Os terminais optiset E e optiPoint podem ser extensões do grupo.

Chamada directa e Paging interno são possíveis com terminais optiset E e optiPoint internos com altifalante. A activação é efectuada através de tecla ou código. É possível configurar para cada extensão se o utilizador pode ou não receber uma chamada directa.

Chamada directa

Para efectuar uma ligação por chamada directa, o utilizador marca o código *80 ou ele pode premir a tecla Serviço, seleccionar a opção *80=Chamada directa e introduzir o número de destino. Em seguida, ouve o sinal de confirmação e pode efectuar a sua mensagem por altifalante. Nos telefones sem display e nos analógicos é utilizado o código da facilidade seguido do número de telefone.

O utilizador da extensão de destino ouve um sinal de chamar curto seguido da introdução feita pelo utilizador que chama. O LED da tecla Microfone lig./des. está aceso para sinalizar ao utilizador chamado, que o chamador não pode ouvi-lo. O utilizador da extensão de destino pode atender a chamada, levantando o microtelefone ou, caso o telefone disponha de um microfone, premindo a tecla Microfone lig./des..

O utilizador chamado pode activar esta facilidade através de uma tecla programada no telefone. O LED está aceso durante a mensagem directa.

Atendimento automático

Esta função é semelhante à função "Mensagem directa". A diferença é que o utilizador chamado pode atender as chamadas por "Mensagem directa" imediatamente, sem precisar activar o microfone.

Para activar a função "Atendimento directo", o utilizador marca o código standard *96 ou preme a tecla Serviço e selecciona a opção *96=Atendimento directo.

Para desactivar a facilidade (a facilidade "Mensagem directa" permanece activada), o utilizador marca o código #96.

Paging interno

O modo de funcionamento dessa facilidade é semelhante ao da "Mensagem directa". A única excepção é que o chamador marca *80 seguido de um número de grupo de chamada. Assim que ouvir o sinal, o utilizador pode fazer o anúncio.

As extensões de grupo que estão ocupadas ou que activaram o Não incomodar, não recebem o paging interno. Os utilizadores que efectuam uma chamada para um grupo, enquanto está a ser executado um paging interno, ouvem apenas o sinal de ocupado e activam a chamada em espera depois de terminado o paging. O utilizador que efectua uma chamada para um telefone, que está numa ligação por "Mensagem directa", ouve o sinal de ocupado e só pode activar a chamada em espera depois que a função Microfone lig./des. for desactivada.

As chamadas efectuadas com "Paging interno" e "Mensagem directa" são transferidas, se o destino ou o membro do grupo de anúncio por altifalante for comutado.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	Terminal optiset E ou optiPoint com altifalante			
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Atendimento automático	Com a marcação do código *96 o microfone é activado em cada chamada directa. #96 desactiva esta função.
Não incomodar	A chamada directa não pode ser efectuada com o Não incomodar activado.
Comunicação alternada, consulta, transferência	Comunicação alternada, consulta e transferência não são possíveis.

1.10.7 Transferência a partir da mensagem por altifalante

Transferência a partir da mensagem por altifalante possibilita estas mensagens a grupos (zonas de paging). É designado como "Paging interno". Os membros dos grupos podem, neste caso, activar o atendimento automático.

O processo é o seguinte:

- Uma chamada externa é atendida.
- O utilizador activa a consulta e efectua a mensagem por altifalante aos grupos.
- Assim que um utilizador levantar o microtelefone ou activar o altifalante e o utilizador que atendeu a chamada desligar, é estabelecida a ligação entre dois interlocutores. Os outros utilizadores são excluídos desta ligação.

Chamada directa e Paging interno são possíveis com terminais optiset E e optiPoint internos com altifalante. A activação é efectuada através de tecla ou código. É possível configurar para cada extensão se o utilizador pode ou não receber uma chamada directa.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	Terminal optiset E ou optiPoint com altifalante			
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Atendimento automático	Com a marcação do código *96 o microfone é activado em cada chamada directa. #96 desactiva esta função.
Não incomodar	A chamada directa não pode ser efectuada com o Não incomodar activado. Entretanto, se uma extensão tem a classe de acesso necessária para cancelar o "Não incomodar", recebe o sinal de ocupado por 5 segundos. Em seguida, a extensão é chamada (não por mensagem directa!).
Comunicação alternada, consulta, transferência	Comunicação alternada, consulta e transferência não são possíveis.

1.10.8 Sistema de procura de pessoas (SPP)

Programação das facilidades, ver Manager E Sistema de procura de pessoas (SPP)

Definição

Através dos sistemas sem fios de procura de pessoas podem ser transmitidos, conforme o tipo, dados alfanuméricos (textos de info) ou mensagens de voz a utilizadores com receptores portáteis. O utilizador procurado pode consultar esta chamada a partir de qualquer extensão através de um procedimento. O SPP pode ser ligado através de interfaces de extensões analógicas, interfaces de linhas de rede analógicas ou de um módulo especial (TMOM para SPP de conforto apenas no HiPath 3750 e HiPath 3700). Existem dois tipos de SPP:

- SPP simples
- SPP de conforto (apenas no HiPath 3750/HiPath 3700 com TMOM)

1.10.8.1 Sistema de procura de pessoas simples

Definição

O SPP simples possibilita mensagens de voz por altifalante e a transmissão de dados numéricos para o utilizador de SPP. O utilizador de SPP é informado sobre uma chamada em espera através de uma dessas duas possibilidades. Ele pode então atender a chamada em qualquer telefone, através de um procedimento.

O equipamento SPP pode ser destino de um desvio de chamadas ou sinalização acústica e também membro de um grupo.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	Portas a/b	Portas a/b	Portas a/b	Portas a/b
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
SPP simples	Facilidades como no SPP de conforto não são possíveis

1.10.8.2 Sistema de procura de pessoas através de ESPA / SPP de conforto (não para os EUA)

Programação das facilidades, ver Manager E Sistema de procura de pessoas via ESPA

Definição

O SPP de conforto inclui determinadas funções do sistema, oferecendo as seguintes possibilidades:

- transmissão de dados alfanuméricos
- ligação automática com a extensão que procura após o atendimento
- transmissão automática do número da extensão que procura
- memorização de no máximo 15 pedidos de procura e resposta
- procura de pessoas para chamadas internas e externas
- espera da rechamada de resposta com o microtelefone pousado ou levantado
- vários tipos de apresentação de display e do processo de chamada e procura através de índice na introdução no terminal do pedido de procura

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**–**	**–**	**–**
Pré-requisitos de HW	TMOM	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	–	–	–

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Mensagem de voz por altifalante	Não são possíveis as mensagens de voz por altifalante.

1.10.9 Textos info / Caixas de correio / Mensagem em espera

Programação das facilidades, ver Manager E Textos info / Caixas de correio / Mensagem em espera

Definição

- **Enviar uma mensagem**

  Uma extensão interna pode escolher um texto info entre os disponíveis internamente no sistema e enviá-lo para outra extensão com optiset E ou optiPoint com display. O envio pode ser activado com o telefone em repouso, em estado de chamada, de ocupado ou durante uma chamada. A informação do número da extensão não é efectuada durante a chamada. Uma extensão acessível através de uma junção CorNet N também é considerada uma extensão. Um correio de voz com interface analógico ou um servidor de correio de voz central da rede (CorNet N) também podem activar uma mensagem. Para estes equipamentos está disponível um texto próprio definido para as mensagens.

- **Receber uma mensagem**

  A existência de uma mensagem é sinalizada conforme o tipo de terminal. Para a programação standard, vale:

  – Nos terminais optiset E e optiPoint com display, é sinalizada no display e através de uma "tecla de caixa de correio" programável. Ocorre, além disso, uma sinalização acústica especial.

  – Nos terminais optiset E e optiPoint sem display, a mensagem é sinalizada na "tecla de caixa de correio". Ocorre, além disso, uma sinalização acústica especial.

  – Num terminal analógico especial com LED de caixa de correio (módulo especial), a mensagem é sinalizada através deste LED (não há tecla). Estas extensões devem estar devidamente configuradas. Ocorre, além disso, uma sinalização acústica como nos telefones analógicos normais.
  Para haver a sinalização do "LED de caixa de correio", a tensão de chamada do PSUI (HiPath 3750 e HiPath 3700) deve ser ajustada para 75 V.

  – Nos terminais analógicos, a mensagem é sinalizada por um sinal de marcar especial em vez do sinal de marcar interno (nos modelos HiPath 3550, HiPath 3350, HiPath 3250, HiPath 3500 e HiPath 3300) ou através do anúncio “Mensagem em espera” no HiPath 3750 e HiPath 3700.

  – Nos telefones móveis, a mensagem é sinalizada através de um sinal de aviso e no display é indicado o símbolo da caixa de correio.

  Com o HiPath 3000/5000 Manager E, as sinalizações óptica e acústica podem ser adaptadas da seguinte forma:
  Se o flag "Indicação do estado no display para mensagem de info" não estiver configurado, a indicação de display “Mostrar infos” só será visualizada ao folhear no menu do sistema.

Através do flag de produtos Plus "Sinalização acústica de mensagens", é possível configurar respectivamente para terminais optiset E e optiPoint e para outros terminais, se deve ser efectuada uma sinalização por sinal de marcar especial, por anúncio (só HiPath 3750 e HiPath 3700) ou nenhuma sinalização.

- **Efectuar rechamada**

  Nos terminais com display, as informações da mensagem, como p. ex., nome e número do remetente, texto, data e hora, podem ser consultadas através de um menu de diálogo e a rechamada pode ser então activada sem a introdução do número. Nos terminais analógicos, a rechamada pode ser activada através de código e nos terminais optiset E e optiPoint sem display, através da "tecla de caixa de correio".

- **Apagar a mensagem**

  A mensagem pode ser apagada pelo remetente ou pelo destinatário através de menu de diálogo ou código. Não tal não acontecer, a mensagem só será apagada, se houver uma chamada entre as duas extensões.

- **Servidor de correio de voz central**

  É possível programar numa extensão de um subsistema um desvio de chamadas ou uma transferência automática para o servidor de correio de voz central. As chamadas recebidas são sinalizadas na extensão através da facilidade Mensagem em espera. Não é possível programar números externos na lista de gestão de chamadas. Portanto, é necessário configurar uma pseudo-porta como porta de Phone Mail com um desvio para o servidor de correio de voz externo.

  Os textos info standard são:
  0 = Favor rechamar
  1 = Extensão em espera
  2 = Compromisso
  3 = Chamada urgente
  4 = Não incomodar
  5 = Fax em espera
  6 = Ditado
  7 = Venha por favor
  8 = Favor fazer cópias
  9 = Pronto para sair

Esta facilidade pode ser activada/desactivada pelo utilizador do terminal através de uma ligação DISA.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	x	x	x	x
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Textos info activos simultaneamente	100	100	30	30
Nº máx. de caracteres dos textos info	24	24	24	24
Nº de textos info	10	10	10	10
Nº máx. de mensagens nos terminais optiset E e optiPoint com display	5	5	5	5
Nº máx. de mensagens em telefones móveis	5	5	5	–
Nº máx. de mensagens nos terminais optiset E e optiPoint sem display ou terminais analógicos.	1 +1 texto de correio de voz	1 +1 texto de correio de voz	1 +1 texto de correio de voz	1 +1 texto de correio de voz

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Textos info	Os textos são apagados automaticamente, se houve uma chamada entre as duas extensões.
Textos info	Nos terminais com teclado alfabético, é possível introduzir textos individuais que não são memorizados.
Correio de voz	Para o correio de voz está disponível um texto próprio. O números máximo de textos não é influenciado pelo sistema.
Sinal de marcar especial/ Anúncio	No HiPath 3750/HiPath 3700 é activado um sinal de marcar especial em vez de um anúncio.
França	Na configuração standard específica de país para a França, a sinalização acústica para todos os terminais é efectuada através de sinal de marcar especial.

1.10.10 Textos de ausência

Programação das facilidades, ver Manager E Textos de ausência

Definição

Em qualquer extensão com optiset E e optiPoint com display é possível activar um texto de ausência configurado no sistema. Quando esta extensão for chamada, o texto de ausência activado aparece no display do chamador.

Alguns textos possuem parâmetros variáveis, os quais devem ser introduzidos durante a activação (p. ex., hora). Caracteres complementares podem ser introduzidos através do teclado do telefone.

O terminal optiset E memory permite a introdução e o envio de um texto individual, o qual não é memorizado.

Este texto também é indicado no telefone do utilizador que o activou, de forma que os colegas de trabalho também sejam informados. Estão à disposição em todo o sistema dez textos de ausência standard, que podem ser alterados com Manager T, HiPath 3000/5000 Manager C e HiPath 3000/5000 Manager E através da administração do sistema.

O utilizador pode activar/desactivar essa facilidade para o próprio terminal através de uma ligação DISA ou para o terminal de outro utilizador através da facilidade "Serviços associados".

A indicação de ecrã Flags é uma das três indicações no menu Todo o sistema do HiPath 3000/5000 Manager E, a qual fornece informações de estado específicas de terminais (e não de sistema). Na janela Flags, o utilizador pode ver, se um terminal está com a facilidade "Textos de ausência" activada ou não.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	Terminal optiset E ou optiPoint com display			
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Nº de textos de ausência do sistema	10	10	10	10
Nº máx. de caracteres do texto de ausência	24	24	24	24

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Desvio de chamadas	No caso de desvio, o texto de ausência aparece na extensão chamada.

1.10.11 Lista telefónica interna

Programação das facilidades, ver Manager E Lista telefónica interna

Definição

Em todos os terminais optiset E e optiPoint com display é possível visualizar o directório de todas as extensões internas com nome e número de telefone, bem como registos da marcação abreviada central (nome e número de destino). Em seguida, é possível seleccionar a extensão pretendida e chamá-la.

Depois de seleccionar a "Lista telefónica" no menu, pode introduzir directamente o nome da extensão desejada através de "Procedimento GSM". Para tal, premir a tecla em que se encontra a letra desejada. Se esta estiver na primeira posição, premir a tecla uma vez. Se estiver na segunda posição, premi-la duas vezes. Se estiver na terceira posição, três vezes.
Desta forma, podem ser introduzidas todas as letras do nome no display. Existe ainda a possibilidade de folhear com as teclas de diálogo.

O utilizador também pode programar uma tecla para aceder a esta facilidade ou marcar a extensão interna ou a marcação abreviada central. O utilizador pode folhear os nomes com Próximo? ou especifica a primeira letra do nome pretendido, para seleccioná-lo. Depois da selecção do nome, o destino é marcado automaticamente.

Os utilizadores de um optiset E memory utilizam no teclado:

- **tecla de marcação e Return:** marca o número ao lado do cursor;
- **tecla Registo**: solicita os registos do nome realçado;
- **tecla Fim**: fecha a lista telefónica;
- **teclas com seta para cima e para baixo (do cursor):** movimentam o cursor para cima e para baixo.

Com o HiPath 3000/5000 Manager E, pode ser definido para cada extensão se um número deve ser indicado na lista telefónica ou não.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	Terminal optiset E ou optiPoint com display			
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
ENB	Se a agenda electrónica local do terminal está activada, a função de sistema ’lista telefónica’ não pode ser activada.
KWZ	A indicação do nome na marcação abreviada central só é possível com a lista telefónica activada.
Lista telefónica	Nos telefones com display de duas linhas são formados grupos para a procura. Nos telefones optiset E ou optiPoint 500 com agenda electrónica a procura pode ser efectuada com o teclado.

1.10.12 Babyphone (supervisão de sala)

Programação das facilidades, ver Manager E Babyphone (supervisão de sala)

Definição

A facilidade "Babyphone" pode ser utilizada na supervisão de sala (escuta). Todos os tipos de terminais podem ser utilizados com esta finalidade. A supervisão de sala só pode ser efectuada a partir de outras extensões.

Na activação da escuta através de uma chamada, não há a sinalização no terminal programado para "Babyphone", ou seja, a chamada é efectuada imediatamente.

Um flag só pode ser programado em todo o sistema através de HiPath 3000/5000 Manager E.

Na supervisão de sala, os telefones sem microfone supervisionados devem estar no estado "Microtelefone retirado".

Se um telefone optiset E ou optiPoint chama um terminal activado como babyphone, o microfone no optiset E ou no optiPoint chamado está desactivado na configuração standard.

Quando um terminal supervisor recebe uma chamada, o sinal de aviso de chamada em espera não soa no terminal supervisionado,mas sim no próprio terminal supervisor. O utilizador deve cortar a ligação com o terminal supervisionado, para atender a chamada. Ele pode chamar o terminal supervisionado mais tarde. Esta facilidade permanece activada no terminal supervisionado, até que este mude para o estado "Microtelefone pousado".

A indicação de ecrã Flags é uma das três indicações no menu Todo o sistema do HiPath 3000/5000 Manager E, a qual fornece informações de estado específicas de terminais (e não de sistema). Na janela Flags, o utilizador pode ver, se um terminal está com a facilidade "Babyphone" activada ou não.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Babyphone	O microtelefone do terminal Babyphone deve permanecer fora do descanso após a activação (excepto o optiset E e optiPoint 500 com função de mãos-livres).
Linha colectiva	Se a extensão Babyphone está numa linha colectiva, ela não é considerada no caso de chamadas de entrada para a linha colectiva.
Rede pública analógica	Se uma chamada externa for transferida através de consulta para a extensão com "Babyphone" activado, a linha externa tem de possuir o critério de libertação para trás.
Babyphone	De fábrica, a função de mãos-livres do terminal optiset E ou optiPoint, que chama uma extensão activada como Babyphone, está desactivada.

1.10.13 Editar a marcação

Programação das facilidades, ver Manager E Editar a marcação

Definição

Esta facilidade permite editar os dígitos do número de telefone antes de marcá-lo, como é normal nos terminais móveis.

A edição só é possível após a introdução do primeiro dígito. Ao premir a tecla, pode apagar um a um, da direita para a esquerda, os dígitos de uma sequência introduzida. Após a introdução completa da sequência de dígitos correcta, o número pode ser marcado ao premir a tecla de confirmação ou ao levantar o microtelefone.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	Terminal optiset E ou optiPoint com display			
Pré-requisitos de SW	V1.2 ou sup.	V1.2 ou sup.	V1.2 ou sup.	V1.2 ou sup.

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Chamada em espera	A chamada em espera durante a edição é possível, porque o terminal está disponível para marcação, e assim ocupado para o tráfego de entrada.
Consulta	Após uma consulta, o terminal fica disponível para marcação. A edição dos os dígitos do número é possível.

1.11 Sistema partilhado (Tenant service)

Programação das facilidades, ver Manager E Sistema partilhado (Tenant Service)

Esta facilidade é efectuada através do aproveitamento das facilidades disponíveis. Isto significa que não existe uma programação explícita de sistemas partilhados.

O controlo das chamadas permitidas ou proibidas entre as extensões e linhas é efectuado através dos grupos de relações de tráfego.

A funcionalidade de todas as facilidades permanece inalterada.

Facilidades no sistema partilhado:

- Intercepção
- Número do sistema
- Lista de chamadores
- Intercalar
- DISA
- Chamada directa
- Registo de dados das chamadas
- Destinos de hotline
- Textos info, textos de ausência
- Chamadas internas
- Lista telefónica interna
- Impressão de dados de cliente
- Serv. nocturno
- optiClient Attendant
- Posição de parque
- Prime line
- Grupos de relações de tráfego
- Correio de voz
- Controlo de marcação

1.11.1 Configuração de um sistema partilhado

Definição

HiPath 3000/HiPath 5000 podem ser utilizados como sistema partilhado por entidades diferentes simultaneamente. A funcionalidade de todas as facilidades permanece inalterada para todas as empresas.

Alguns recursos formam uma excepção, pois têm de ser repartidos entre a entidades (empresas). Estes recursos podem ser atribuídos a um, a vários ou a todos os operadores secundários. São eles:

- Números de extensões
- Rotas
- Posto de operadora em PC
- Posto de intercepção
- Anunciador, correio de voz
- Matriz de relações de tráfego
- Trinco eléctrico
- Hotline
- Linhas DISA
- A acessibilidade entre os utilizadores das diversas entidades é definida através dos grupos de relações de tráfego (VBZ).
- Destinos de hotline podem ser programados para cada sistema.
- Um optiClient Attendant pode ser atribuído a cada entidade.
- Pois ser definidos seis equipamentos de música (MOH) para os seis grupos de relação de tráfego possíveis. Isto significa, que os interfaces analógicos utilizados para a ligação fazem parte destes grupos. O equipamento a ser utilizado é definido pelo grupo de relações de tráfego da extensão que coloca uma chamada em retenção.
  Como fonte de música em espera MOH não deve ser utilizada a porta lógica "0".

Facilidades
Sistema partilhado (Tenant service)

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	–
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–
Sistemas partilhados (entidades)	6	6	6	–
Destinos de hotline	6	6	1	–
Anunciadores	16	4	1	–
Equipamentos de música em espera (MOH)	6	6	6	–
Rotas	16	16	8	–
Nº de teclas de rota no optiset E e optiPoint	6	6	6	–
Nº máx. de porteiros eléctricos	4	4	4	–

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Taxação central	Existe apenas uma taxação central para todos os sistemas partilhados.
Chamadas internas	Chamadas internas entre extensões de sistemas diferentes só são possíveis se as relações de tráfego permitirem.
Prime line	A ocupação automática de linha só programável para todo o sistema.
Impressão de dados de cliente	A impressão da memória de dados de cliente só é efectuada para todo o sistema.
Lista telefónica interna	Os nomes de todas as extensões e os números abreviados são indicados no sistema.
Transferência	A transferência de linhas livres não é possível.
Marcação simplificada	A marcação simplificada não é possível.
Transferência rápida	A transferência rápida não é possível.
Intercepção	O transbordo só pode ser programado para o sistema todo.
Entidades (utilizadores)	Podem ser configurados no máximo três operadores secundários diferentes.

Tema	Dependência/Restrição
Configuração do sistema	A configuração do sistema só pode ser alterada a partir de um terminal (telefone de programação).

1.12 Outras facilidades

1.12.1 Protecção de sinalização de canal de voz

Programação das facilidades, ver Manager E Protecção de sinalização de canal de voz

Definição

Esta facilidade impede a inserção de sinais acústicos no canal de voz, a fim de evitar erros de transmissão de dados neste canal. Uma extensão configurada como fax recebe automaticamente a protecção de sinalização, na qual não é inserido nenhum sinal acústico no canal de voz. Mais além, não é possível a intercalação nesta ligação.

Os terminais optiset E e optiPoint 500 também podem ser protegidos com a programação da facilidade "Protecção de chamada em espera" na base de dados. Neste caso, os chamadores não podem activar a chamada em espera e continuam a ouvir o sinal de ocupado.

Esta facilidade só pode ser configurada através da base de dados. A tabela seguinte "Dependências/Restrições" contém uma alternativa para os terminais optiset E e optiPoint 500.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
S_0	Esta facilidade não funciona em terminais RDIS
Chamadas de retorno	As chamadas de retorno são diferidas até que as extensões fiquem livres.
Chamada em espera	O aviso de chamada em espera também pode ser suprimido nos terminais optiset E ou optiPoint com display através de um procedimento (*87=aviso de chamada em espera desligado; #87=aviso de chamada em espera ligado). A sinalização de display não é alterada.
Reter	Uma extensão retida tem sempre protecção de sinalização
Conferência	Se um utilizador activou "protecção de chamada em espera" numa conferência, mesmo assim a chamada pode ser sinalizada para os utilizadores não protegidos.

1.12.2 Indicação de data e hora

Programação das facilidades, ver Manager E Indicação de data e hora

Definição

O sistema dispõe de um relógio de tempo real com função de calendário. A informação de hora e data gerada por este relógio é indicada em todos os terminais optiset E e optiPoint com display.

No caso de linhas de rede digitais, a hora e a data são geradas automaticamente, desde que a rede pública envie essa informação (na primeira chamada de saída). A mudança do horário de verão para o horário de inverno (e vice-versa) é efectuada automaticamente.

A sincronização de horário num ambiente de IP interligado com o HiPath 5000 RSM não é mais efectuada através de RDIS, e sim através do protocolo SNTP.

No caso de programação manual da hora:

- Após um reload
  A hora programada manualmente após a reinicialização do sistema (reload) será sobreposta pela "hora RDIS" com a primeira chamada externa de saída na rede RDIS.
- Com o sistema em funcionamento
  Se a diferença da hora programada manualmente em relação à hora recebida da rede RDIS for entre 2 - 70 minutos, será aplicada a "hora RDIS".
  Se a diferença for < 2 minutos ou > 70 minutos, será mantida a hora programada manualmente.

Caso não haja possibilidade de sincronização através da rede pública RDIS, os dados para a mudança podem ser programados numa tabela interna do sistema. O processamento da tabela é possível com HiPath 3000/5000 Manager E.

A data (dia e mês), em que o horário de verão deve começar e terminar é especificada para cada ano. O sistema comuta automaticamente às 2:00 ou às 3:00 horas.

A data pode ser indicada nos seguintes formatos:

- Europa: 20.JUN 01
- EUA: JUN 20.01
- Internacional: 20 JUN 01
- Internacional 2: 20.06.01

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	Terminal optiset E ou optiPoint com display			
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Data/Hora	Alterações são possíveis apenas a partir do telefone de programação.

1.12.3 Interruptores

Programação das facilidades, ver Manager E Interruptores

Definição

HiPath 3000/HiPath 5000 disponibilizam saídas de controlo (interruptores) através de um módulo de relés de controlo opcional. Com isso, é possível activar as funções seguintes através de códigos a partir de qualquer telefone:

- Ligar e desligar manualmente
- Comutação controlada por temporizador
- Controlo de trinco eléctrico
- Amplificador de porteiro eléctrico controlado pela chamada
- Indicação de porta ocupada
- Campainha central
- Controlo de arranque/stop para equipamento de anúncio
- Controlo de sistemas externos de música em espera
- Simulação da segunda campainha
- Simulação de impulsos de taxação
- Terminal activado

Os módulos de relé de controlo opcionais STRB (em HiPath 3550 e HiPath 3350) e STRBR (em HiPath 3500 e HiPath 3300) podem ser programados com quatro entradas de controlo e quatro saídas, as quais suportam cada uma funções de supervisão, alarme, controlo e regulagem. Estes módulos podem ser utilizados em sistemas de segurança ou de administração de propriedades (Property Management Systems, PMS) Para cada sistema (HiPath 3550, HiPath 3350, HiPath 3500 e HiPath 3300) pode ser ligado um módulo de relé de controlo. A placa de relés REAL com quatro saídas de controlo é disponível para HiPath 3750 e HiPath 3700.

A função de entrada de sinal (entrada de controlo) é activada com o fechamento de um dos contactos livres de potencial externos. A comutação eléctrica externa é disponibilizada pelo módulo de relé de controlo e isolada electricamente pelo controlador do sistema através de um acoplador óptico.

Os relés podem ser controlados através de qualquer terminal ligado e por acesso remoto através da linha de rede pública (DISA), pela extensão atribuída à função de relé ou através da facilidade "Serviços associados".

Programar funções para os interruptores (relé)

- **Nenhuma função**

  O interruptor não está em funcionamento ou está registado como equipamento de sinalização de chamadas geral na gestão de chamadas e listas de destinos.

- **Ligar e desligar manualmente**

  O relé pode ser activado ou desactivado para fins de comutação através do código Ligar ou desligar interruptor seleccionado. Esta função também pode ser programada numa tecla dos respectivos terminais. Pode ser atribuída a este relé uma extensão, um grupo ou todas as extensões coma selecção da opção Nenhuma. A desactivação pode ser atrasada para este tipo de relé, se for introduzido no campo Tempo de activação um valor maior que zero. O tempo de activação é um múltiplo de 100 ms.

- **Desactivação automática depois de tempo pré-programado**

  O relé pode ser activado e desactivado como interruptor de tempo com o código Ligar relé seleccionado (ver acima). Esta função também pode ser programada numa tecla dos respectivos terminais. Pode ser atribuída a este relé uma extensão, um grupo ou todas as extensões coma selecção da opção Nenhuma. O tempo de activação é um múltiplo de 100 ms.

- **Indicação de porta ocupada**

  O relé é activado, quando o terminal atribuído não estiver mais livre, ou seja, o microtelefone foi levantado, o altifalante foi activado ou a extensão está a ser chamada. O relé é desactivado, quando o terminal retorna ao estado "Livre", ou seja, o microtelefone foi pousado, o altifalante foi desactivado e a extensão não está a ser chamada. O relé também pode ser activado directamente com o código Ligar ou desligar o relé seleccionado. Nos telefones do sistema também pode ser programada uma tecla com esta função. Se o relé foi activado com um código ou através de uma tecla, o estado do terminal é ignorado e o relé só pode ser desactivado de novo com um código ou através de uma tecla.

  Aplicações práticas: indicação de porta ocupada, não incomodar, reunião, conferência, ligação ao PC para transmissão de dados (gestão de alimentação). Deve ser atribuído um terminal determinado a este tipo de relé. O desligamento pode ser atrasado para este tipo de relé, se for introduzido no campo "Tempo de activação" um valor maior que zero. O tempo de activação é um múltiplo de 100 ms.

- **Simulação da segunda campainha**

  O relé é activado para o terminal, quando este for chamado. Este relé é desactivado, assim que o utilizador chamado atenda ou termine a chamada. O relé não está sincronizado ao clock. Deve ser atribuído um terminal determinado a este tipo de relé. O desligamento pode ser atrasado para este tipo de relé, se for introduzido no campo "Tempo de activação" um valor maior que zero. O tempo de activação é múltiplo de 3 segundos.

- **Sistema de trinco eléctrico**

  Ver Desactivação automática depois de tempo pré-programado. É indicado o texto Trinco eléctrico aos terminais atribuídos.

- **Amplificador do porteiro eléctrico**

  O relé é activado ao ser ligado com o porteiro eléctrico e desactivado, assim que for cortado da extensão de porteiro eléctrico ou do equipamento de porteiro eléctrico/caixa do altifalante. Isto permite o controlo do amplificador de porteiro eléctrico, de forma a ser activado só quando necessário. Uma extensão de porteiro eléctrico ou uma porta de altifalante deve ser atribuída a este tipo de relé.

- **Música em espera (MOH)**

  O relé é activado, quando pelo menos um terminal ou uma linha do sistema não se encontrar no estado "Livre". O relé é desactivado, quando todos os terminais e linhas do sistema estiverem livres.

  Aplicação prática: activação de um gravador, um tocador de CD, uma ligação ao PC (gestão de alimentação), etc. Para este tipo de relé deve ser especificado Nenhum, como terminal atribuído. Mais além, este tipo deve existir uma vez no sistema. O desligamento pode ser atrasado para este tipo de relé, se for introduzido no campo Tempo de activação um valor maior que zero. O tempo de activação é um múltiplo de 100 ms.

- **Terminal activado**

  O relé é activado, quando o terminal estiver activo, ou seja, o microtelefone foi levantado ou o altifalante foi activado. O relé é desactivado, quando o terminal retorna ao estado "Livre", ou seja, o microtelefone está pousado ou o altifalante está desactivado. O relé também pode ser activado directamente com o código Ligar ou desligar o relé seleccionado. Nos telefones do sistema também pode ser programada uma tecla com esta função. Se o relé foi activado com um código ou através de uma tecla, o estado do terminal é ignorado e o relé só pode ser desactivado de novo com um código ou através de uma tecla. Deve ser atribuído um terminal determinado a este tipo de relé. O desligamento pode ser atrasado para este tipo de relé, se for introduzido no campo Tempo de activação um valor maior que zero. O tempo de activação é um múltiplo de 100 ms.

Atribuir nome ao interruptor

Pode ser atribuído qualquer nome (de até 16 caracteres) aos interruptores a serem administrados.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	–
Pré-requisitos de HW	REAL	STRB / STRBR		–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
DISA	O controlo é possível também externamente através da linha de rede.

1.12.4 Sensores

Programação das facilidades, ver Manager E Sensores

Definição

O HiPath 3000/HiPath 5000 disponibiliza saídas de controlo (sensores) através de um módulo de relés de controlo opcional. Ao ser activado um sensor, a extensão atribuída recebe uma chamada automaticamente. Depois do atendimento, é possível inserir um texto através de um anunciador. A função de introdução de sinal é activada através do fecho de qualquer contacto externo livre de potencial. O desacoplamento entre o circuito externo e o controlo do sistema é efectuado através de acoplador óptico.

Os sensores podem activar as seguintes funções:

- Sinalização de chamadas nos telefones
- Mensagens de display nos telefones optiset E e optiPoint
- Avaliação de um sinal de arranque/stop de um anunciador
- Controlo de um atendedor automático
- Marcação automática com um número predefinido (número interno, chamada de grupo ou número de destino externo)
- Activação dos seguintes serviços para um número de telefone (com código + número):
  - Lig./des. interruptor
  - Facilidade "Ligar/desligar Não incomodar"
  - Ligar/desligar desvio de chamadas
  - Ligar/desligar bloqueio
  - Enviar textos info
  - Cancelar textos info
  - Serviço nocturno lig./des.
  - Transferência de chamadas lig./des.
- Activação directa dos seguintes serviços (sem código + número):
  - Lig./des. interruptor
  - Utilizar sistema de marcação abreviada
- Sinalização de erros:

– a saída de uma mensagem de erro programável (nome do sensor, no máx. 10 caracteres: por ex., alarm.temp) no display de um determinado terminal optiset E ou optiPoint (sem sinalização acústica).
– a chamada num determinado terminal optiset E ou optiPoint com mensagem de erro no display durante a chamada (número de destino)
– um registo no histórico de erros (registo na memória de erros = activar).

Número de destino

Uma porta analógica atribuída é programável para os sensores. Esta porta é activada pelo sistema assim que o estabelecimento da chamada for sinalizado. A extensão que está a chamar impede esta ligação. Se um equipamento de anúncio estiver ligado à respectiva porta, pode ser activado um anúncio de voz, que informa a activação do sensor à extensão chamada. Uma porta analógica programada deste modo não pode ser activada externamente.

Se um número externo foi programado para um sensor, todavia não para uma porta analógica, a chamada externa será estabelecida mas não será enviado nenhum sinal acústico para sinalizar a activação do sensor. Contudo, se for necessário, a extensão chamada pode determinar a origem da chamada através do número (CLIP).

Introdução de dados de controlo

Introdução da cadeia de caracteres de controlo com no máximo 24 caracteres para o sistema de Phonemail (número da caixa de correio). Assim que a chamada for estabelecida, a cadeia de caracteres de controlo será transmitida à porta de anúncio. Se não existir uma porta de anúncio disponível, a respectiva cadeia de caracteres será enviada para o destino.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**–**	**x**	**x**	–
Pré-requisitos de HW	–	STRB / STRBR		–
Pré-requisitos de SW	–	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Sinal de chamar especial	Se o destino for uma extensão, esta será chamada com um sinal de chamar especial.

1.12.5 Saída de texto em vários idiomas

Programação das facilidades, ver Manager E Saída de texto em vários idiomas

Definição

O idioma das mensagens de display pode ser seleccionado para todo o sistema ou para extensões individualmente. Dependendo do sistema, estão disponíveis os seguintes idiomas:

- HiPath 3750, HiPath 3550, HiPath 3350, HiPath 3700, HiPath 3500, HiPath 3300 (quatro idiomas fixos e quatro variáveis):
  alemão, inglês, inglês (EUA), francês, italiano*, espanhol*, português*, holandês*
- HiPath 3250 com SBS, HiPath 3150 com SBS (dois idiomas fixos e dois variáveis):
  alemão, inglês, francês*, italiano*
- HiPath 3250 com SBSCO, HiPath 3150 com SBSCS (quatro idiomas fixos e quatro variáveis):
  alemão, inglês, inglês (EUA), francês, italiano*, espanhol*, português*, holandês*

Os idiomas designados com "*" são variáveis e podem ser substituídos (reload) por um dos seguintes idiomas. Isso só é possível com HiPath 3000/5000 Manager E.
Não é possível reinicializar um idioma de texto isolado. Para os idiomas variáveis que não devem ser substituídos (reload), é sempre necessária uma indicação adicional. Não é possível reinicializar um idioma fixo já existente.

Idiomas: chinês, dinamarquês, alemão, inglês, estoniano, finlandês, francês, grego, italiano, catalão, letão, lituano, holandês, norueguês, polaco, português, russo, sueco, servo-croata, eslovaco, esloveno, espanhol, alemão para Telekom (Alemanha), checo, turco, húngaro, inglês (EUA)

Notas relativas à configuração do idioma para todo o sistema ou para extensões individualmente:

- **Configuração standard de idioma**
  A configuração básica de idioma é efectuada com a inicialização do sistema, através da inicialização de país. Na configuração standard, estão programados os parâmetros válidos para a Alemanha.
  Se o APS não dispõe do idioma correspondente à inicialização de país, será utilizado o alemão como standard, até que um idioma variável seja substituído no APS pelo idioma do país.
- **Alteração da configuração de idioma para todo o sistema**
  A entrada na gestão do sistema só é possível nos dois primeiros telefones com display através de código e menu de serviço. Os outros telefones não permitem o acesso à gestão do sistema. Para configurar o novo idioma para todas as extensões, basta seleccioná-lo no menu de serviço.

- **Alteração da configuração de idioma para a extensão**
  Também neste caso a alteração só é possível nos dois primeiros telefones com display. No menu de serviço é indicada a extensão e seleccionado o idioma desejado.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	Terminal optiset E ou optiPoint com display			
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Gestão do sistema	Os idiomas catalão, servo-croata, eslovaco, esloveno, checo e turco não estão disponíveis para a gestão do sistema.

1.12.6 Marcação associada

Programação das facilidades, ver Manager E Marcação associada

Definição

Através de um PC ligado numa extensão é possível instruir o sistema para efectuar uma chamada para outra extensão do sistema. No caso de ligação ao interface de extensões analógicas, pode ser ligado marcador automático (p. ex., Teleint). Outra possibilidade é a ligação de um PC num Bus S_0.

Qualquer extensão autorizada do sistema pode executar uma marcação associada para outra extensão. O utilizador define o número da extensão de destino na lista de endereços do PC e activa a marcação. O PC ocupa o Bus S_0 e informa o número de telefone ao sistema através de uma mensagem RDIS.

A entrada é efectuada através de um código e a introdução da extensão para a qual deve ser efectuada a marcação. Os dígitos seguintes são interpretados como se a marcação fosse efectuada pela própria extensão.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Direcção	Conforme a configuração do sistema pode ser necessário marcar um código de rota para a ocupação externa.
Desvio	Se a extensão, para a qual deve ser executada a marcação, activou o desvio, este não é seguido.

1.12.7 Serviços associados

Programação das facilidades, ver Manager E Serviços associados

Definição

A partir de uma extensão autorizada, é possível activar ou desactivar serviços para qualquer extensão do sistema, através de um procedimento. A activação/desactivação é efectuada através de um código seguido da extensão para a qual a acção deve ser executada. Em seguida, a configuração é efectuada como se a facilidade estivesse a ser activada para a extensão autorizada.

Podem ser configurados os seguintes serviços:

- Ligar/desligar Não incomodar
- Ligar/desligar desvio de chamadas
- Ligar/desligar bloqueio
- Ligar/desligar sinalização acústica
- Ligar/desligar texto de ausência
- Ligar/desligar linha colectiva
- Repor serviços
- Ligar/desligar interruptores
- Ligar/desligar serviço nocturno
- Ligar/desligar compromisso

Todas as facilidades programadas por um outro utilizador podem ser desactivadas através do terminal, em que foi efectuada a programação. Se a facilidade "Bloqueio" estiver activada na extensão de destino, os serviços não podem ser activados neste terminal. Consequentemente, uma facilidade, que foi activada num terminal antes que este tenha sido bloqueado e que ainda está activada, não pode ser desactivada com a facilidade "Serviços associados".

A extensão de destino deve primeiro receber a autorização na base de dados para utilizar esta facilidade/função (onde for necessário).

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Terminais S_0	Nos terminais RDIS, deve ser marcado o código de substituição (75) em vez do "asterisco" (*).

1.12.8 Indicação da quantidade de extensões com acesso à rede pública

Programação das facilidades, ver Manager E Indicação da quantidade de extensões com acesso à rede pública

Definição

Através da gestão do sistema, é possível consultar a quantidade de extensões com acesso à rede pública disponíveis no sistema. Neste caso, são consideradas todas as extensões em funcionamento com no mínimo acesso indirecto à rede pública.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Indicação	Só para Áustria

1.12.9 Serviços durante a chamada

Definição

Durante uma chamada, o utilizador pode activar vários serviços ou executar tarefas administrativas no sistema através da gestão do sistema.

O utilizador activa esta facilidade, premindo a tecla Serviço ou, nos telefones sem display ou analógicos, premindo a tecla Consulta ou pousando o microtelefone.

As facilidades que podem ser activadas durante a chamada são citadas nas descrições.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Desvio de chamadas	O desvio pode ser activado durante uma chamada.

1.12.10 Repor as facilidades activadas

Programação das facilidades, ver Manager E Repor as facilidades activadas

Definição

O utilizador pode repor todas as suas facilidades activadas no momento, através de um código.

Podem ser repostas as seguintes facilidades:

- Desvio
- Enviar/receber infos
- Ligar/desligar texto de ausência
- Ligar/desligar sinalização acústica
- Linha colectiva, activar/desactivar
- Ligar/desligar supressão do número
- Ligar/desligar aviso silencioso de chamada em espera
- Ligar/desligar Não incomodar
- Ligar/desligar chamada silenciosa
- Compromisso
- Apagar todas as rechamadas

O sistema também pode repor as facilidades citadas acima por telefone de um posto local ou remoto com uma ferramenta de administração de HiPath 3000/5000 Manager E. O administrador carrega primeiro as informações em HiPath 3000/5000 Manager E e depois pode visualizar offline o estado de cada facilidade activada em cada telefone. Em HiPath 3000/5000 Manager E, o administrador pode repor todas as facilidades em cada terminal e carregar o ficheiro no sistema HiPath 3000.

A tabela seguinte apresenta as facilidades, que podem ser repostas individualmente com a marcação do código #0 no terminal.

Terminal	HiPath 3000/5000 Manager E
Desvio	Desvio de chamadas lig.
Mensagens recebidas	
Informação	Texto de ausência
Sinalização acústica de chamadas	
Excluir da linha colectiva	Linha colectiva

Terminal	HiPath 3000/5000 Manager E
Supressão do número	Supressão do número lig.
Visualização de chamada	Visualização de chamada
Não incomodar	Não incomodar
Chamada silenciosa	Activar chamada de entrada

As facilidades "Babyphone", "Bloqueio", "Atendimento automático de chamadas" e "Atendimento directo" no menu do HiPath 3000/5000 Manager E Flags em todo o sistema não são desactivadas.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Enviar infos	Com "repor todos os serviços", as infos recebidas também são apagadas.
Sensores/Enviar infos	Um aviso pode ser enviado a uma extensão com texto info através de um sensor (enviar info) e reposto por **outro** relé.
Apagar todas as rechamadas	Este procedimento é activado através de "repor todos os serviços".

1.12.11 Relocação / Mudança de número

Programação das facilidades, ver Manager E Relocação / Mudança de número

Nota sobre a facilidade Relocação/Mudança de número
(ver Parágrafo 1.12.11 na pág. 1-250)
Para os sistemas com serviço de chamada de emergência E911 activado para os EUA é válido:

- V3.0 SMR-7 ou sup.: a utilização da facilidade Relocação/Mudança de número assegura que o LIN permaneça atribuído à porta de acesso física.
- Até V3.0 SMR-6 inclusive: a utilização da facilidade Relocação/Mudança de número está proibida se o sistema possuir mais de um número de identificação da localização (LIN = Location Identification Number).

Definição

Esta função é uma ampliação da facilidade Relocação/Mudança, que é possível até à V1.0.

A nova facilidade Relocação/Mudança de número possibilita a uma extensão de optiset E ou optiPoint alterar a atribuição entre a porta de acesso física e os dados de extensão lógicos (perfil do utilizador) através de um procedimento.

Exemplo: o terminal da extensão 220 está ligado na segunda porta do módulo SLMO no slot 01, (220 = 0102), o terminal da extensão 330 está ligado na quarta porta do módulo SLMO no slot 03 (330 = 0304). Após a execução da Relocação, os dados da extensão 220 estarão atribuídos à quarta porta do módulo SLMO no slot 03 (220 = 0304) e os dados da extensão 330 à segunda porta do módulo SLMO no slot 01 (330 = 0102).

A mudança só pode ser executada para perfis de utilizador do mesmo tipo de optiset E ou optiPoint (programação de teclas).
Em caso de mudança para perfis de utilizador de tipos de optiset E ou optiPoint 500 diferentes, as funções das teclas programadas individualmente do equipamento básico serão substituídas pelos valores standard.

A Relocação/Mudança de número pode também ser utilizada para módulos pré-configurados, isto é, módulos SLMO ou SLU não presentes na forma física, e para portas SLMO ou SLU sem terminal ligado.

Exemplos: esta facilidade é útil, por ex., em empresas com muitos colaboradores de serviço externo. Para estes colaboradores, é disponibilizado na central da empresa um fundo comum com postos de trabalho. Adicionalmente, são definidas configurações de extensão individuais (número, programação de teclas, classe de acesso, ...). Para executar o seu trabalho na central da empresa, um colaborador selecciona um posto de trabalho e activa no terminal optiset E ou optiPoint correspondente a facilidade Relocação/Mudança de número. Com isso, ele acederá ao seu perfil do utilizador pessoal (configuração da extensão).

O cliente tem à sua disposição um posto de ajuda (helpdesk) acessível 24 horas por dia, o qual não utiliza a facilidade UCD (distribuição de chamadas universal). Cada posto de ajuda é ocupado por três utilizadores por dia. Com a ampliação da facilidade "Relocação/Mudança de número", o utilizador pode relocar uma configuração de porta virtual a qualquer posto de trabalho disponível e assim atender as chamadas nos números de marcação directa atribuídos a este posto.

Mais além, a facilidade "Relocação/Mudança de número" pode ser utilizada, quando dois utilizadores decidem trocar de posto um com o outro e possuem o mesmo tipo de telefone. Os próprios utilizadores podem efectuar facilmente a mudança de número sem a assistência do técnico de telecomunicações.

Para que possa ser utilizada, a facilidade Relocação/Mudança de número deve ter sido autorizada em todo o sistema. Para a activação, deve ser executada uma das seguintes etapas no terminal optiset E ou optiPoint (o PIN de bloqueio não será necessário, se este corresponder ao PIN standard "00000".):

- introduzir o código "Substituir nº" + número interno da extensão de destino + PIN de bloqueio
- abrir o menu de serviço, introduzir o código "Substituir nº" + número interno da extensão de destino + PIN de bloqueio
- premir a tecla programada para esta função + introduzir o número interno da extensão de destino + PIN de bloqueio

Após a introdução do número de destino, a facilidade ficará bloqueada para todas as outras extensões, até o encerramento do procedimento. Com a mudança, os dois terminais em questão serão repostos na programação de fábrica.

A execução com êxito da facilidade é confirmada nos dois terminais pela indicação do novo número (indicação no display: "Novo nº: XXXXX.").

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 SMR-J ou sup. V1.2 SMR-E ou sup.			

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Configuração Host-Cliente (configuração master-slave)	A facilidade só pode ser iniciada em terminais optiset E ou optiPoint 500 host (master) em repouso. Os dados das possíveis extensões de cliente (slave) ligadas serão também mudados, se para cada uma das duas portas de acesso estiver configurado um cliente (slave). Além disso, o cliente (slave) deve estar activo na porta na qual o procedimento é efectuado. Com a mudança, os terminais clientes (slave) serão repostos na programação de fábrica, assim como os hosts (master). Se, por exemplo, um cliente (slave) não estiver activo em apenas uma das portas de acesso (por ex., por remoção do adaptador) é mudado só o terminal Host (master).
Terminal cliente (slave)	Os terminal clientes (slave) podem ser extensões $U_{P0/E}$ (adaptador de telefone optiPoint), extensões analógicas (adaptador analógico optiPoint) e extensões S_0 (adaptador RDIS optiPoint, aqui é tratada apenas a extensão standard da respectiva porta).
Terminais S_0	Terminais S_0 não são tratados através da facilidade Relocação/Mudança de número Esses terminais funcionam automaticamente numa porta qualquer, ou seja, podem ser relocados sem a facilidade. **Atenção** Na mudança da porta de acesso, deve ser efectuada uma actualização manual do LIN por meio do HiPath 3000 Manager E para os terminais S_0 com LIN.
Serviço de chamada de emergência E911 para os EUA	A partir da V3.0 SMR-7, a utilização da facilidade Relocação/Mudança de número assegura que o LIN permaneça atribuído à porta de acesso física.
Manager T	A execução da facilidade em terminais de programação não é possível.
DISA	A execução da facilidade por meio de DISA/ DISA interna não é possível.
Serviços associados	Quando o utilizador confirma a facilidade com os serviços associados (standard: *83<Marcação directa>#9419), a chamada não segue a gestão de chamadas para portas não físicas. Não é possível activar a facilidade através dos serviços associados.

Tema	Dependência/Restrição
Terminais não disponíveis fisicamente	As chamadas que entram para os terminais não mais disponíveis fisicamente, seguem a gestão de chamadas (transferência ao Phone Mail em vez de ao posto de intercepção). Este mecanismo está disponível após um minuto depois da activação da facilidade ou quinze minutos após a reinicialização directa do sistema.
Indicação de informações de estado	Se a relocação têve êxito, as respectivas informações de estado são indicadas no display do optiset E ou do optiPoint 500. Textos de display de maior prioridade, como por exemplo, "Ler/apagar info (enviada)", sobrepõem-se às informações de estado.
LED de teclas	O acesso a esta facilidade pode ser programado numa tecla de um terminal optiset E ou optiPoint 500. O LED desta tecla nunca é utilizado.
Bloqueio	A função Hotel é possível com o bloqueio activado. As informações de estado podem ser apagadas com um bloqueio activado.
Activação da Relocação/Mudança de número	Esta facilidade só pode ser activada, quando o terminal encontrar-se no estado "Livre".
As duas primeiras portas de hardware SLMO ou SLU	Não é possível o acesso a esta facilidade através das duas primeiras portas de hardware SLMO ou SLU.
optiClient 130	A execução da facilidade não é possível com optiClient 130.
IP Phone	A execução da facilidade não é possível com um IP Phone.
Marcação associada	A execução da facilidade por meio de marcação associada não é possível.

1.12.12 Despertar / Compromissos

Programação das facilidades, ver Manager E Despertar / Compromissos

Definição

Todo utilizador tem a possibilidade de programar um compromisso. Quando chega o momento do compromisso, é activada uma chamada de compromisso. O compromisso pode ser único (dentro das próximas 24 horas) ou repetido (i. e. diário).

A introdução do compromisso é efectuada com 4 dígitos, sendo os 2 primeiros para a hora e os 2 últimos para os minutos. Para os EUA, é suportada a introdução no modo 12 horas; neste caso, após introduzir os quatro dígitos, é necessário seleccionar "am" (= tecla 2) ou "pm" (= tecla 7). Se faltar esta indicação, será aplicado "am" como standard. Em todos os outros países, a hora é introduzida no modo 24 horas.

Na configuração standard, uma chamada de compromisso dura 20 segundos e é repetida até 5 vezes com pausas de 1 minuto. A tarefa é apagada automaticamente ao levantar o microtelefone ou ao premir a tecla de altifalante durante a chamada ou após a quinta repetição (a quantidade pode ser configurada). Uma chamada de compromisso programada também pode ser apagada com um procedimento. Em terminais com display, há ainda a possibilidade de consulta.
A duração da chamada e da pausa, assim como a quantidade de repetições podem ser configuradas.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Nº máx. de chamadas de compromisso (em todo o sistema)	50	50	50	50

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Compromissos	Com terminais analógicos, optiset E entry, optiset E basic, optiPoint 500 entry ou terminais CMI só podem ser programados compromissos únicos.
Chamada de compromisso	Se não for possível sinalizar uma chamada de compromisso (p. ex., extensão ocupada), esta será suspensa até o próximo ciclo.

Tema	Dependência/Restrição
Efeito de outra facilidade activada	A chamada de compromisso será sempre sinalizada na respectiva extensão, não sendo influenciada pela activação de outra facilidade, como desvio, não incomodar, sinalização acústica ou chamada silenciosa.

1.12.13 Apagar todos os números

Programação das facilidades, ver Manager E Apagar todos os números

Definição

Esta facilidade oferece uma possibilidade fácil e simples para apagar todos os números de telefone no sistema.

Isso facilita muito as adaptações individuais de cliente no plano de números standard no caso de instalação de um novo sistema ou a manutenção de um plano de números existente no caso de dissolução de um sistema externo.

Tipo do número	Número standard			Apagar
	HiPath 3750 HiPath 3700	**HiPath 3550 HiPath 3500**	**HiPath 3350 HiPath 3250 HiPath 3150 HiPath 3300**	
Números de extensão	100-749	100-287 500-687	11-30 51-70	sim
Números de marcação directa de extensão	100-749	100-287 500-687	11-30 51-70	sim
Números de linha	7801-7920	7801-7860	801-816	sim
Códigos de rota (códigos externos)	0 = internac. 9 = EUA	0 = internac. 9 = EUA	0 = internac. 9 = EUA	não
	80-84 850-859	80-84 850-859	82-88	sim
Número USBS Interno & marcação directa	891	891	891	sim
Número IMOD Interno & marcação directa	890	890	890	sim
Modem digital Interno & marcação directa	879	879	77 & 879	sim
Números de chamada de grupo Interno & marcação directa	350-499 8600-8749	350-499	31-50	sim
Código de posto interno (posto de intercepção)	9 = internac. 0 = EUA	9 = internac. 0 = EUA	9 = internac. 0 = EUA	sim
Marcação directa código de posto (posto de intercepção)	0 = internac. 9 = EUA	0 = internac. 9 = EUA	0 = internac. 9 = EUA	não
Substituição por "*"	75	75	75	sim
Substituição por "#"	76	76	76	sim
Códigos de serviço	*xxx #xxx	*xxx #xxx	*xxx #xxx	não

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.

1.12.14 Team / Top

Programação das facilidades, ver Manager E Team / Top

Definição

A base da função Team/Top são linhas MULAP, que geralmente são "inseridas" através de vários terminais. Estes terminais são reunidos num grupo MULAP que utiliza um único número no sistema (mais informações sobre MULAP no Parágrafo 1.12.14.3).

1.12.14.1 Configuração Team

Programação das facilidades, ver Manager E Configuração Team

Exemplo de um team com dois membros

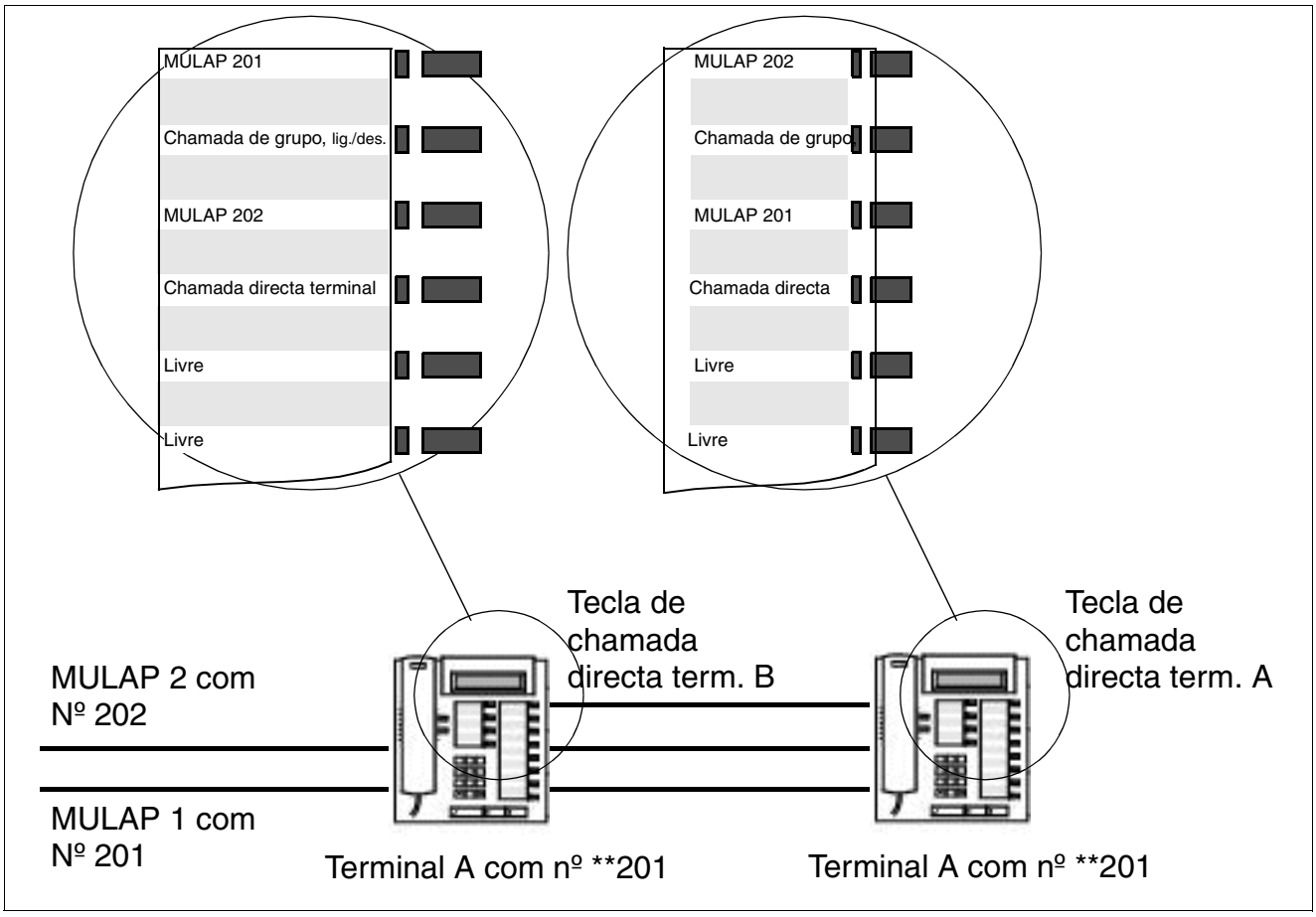


Figura 1-8 Exemplo de um team com dois membros

Os componentes da configuração Team indicados em Figura 1-8 são:

- MULAP 1 e MULAP 2: MULAPs (Grupos MULAP base) que estão nos dois terminais, A e B.
- Teclas de chamada directa: terminal A para terminal B e terminal B para terminal A.

A sinalização de chamada MULAP de entrada pode ser ligada/desligada através de uma tecla de chamada de grupo.

Tabela 1-3 Transferência no Team (opção do sistema "Mudança de linha para chamada directa" não configurada) (excepto para os EUA)

Execução	**term. A M1**	**term. A tecla dir. B**	**term. B M1**	**term. B tecla dir. A**
	X = ocupado; XX = em retenção (consulta, exclusiva, colectiva); XXX = a ser chamado; XXXX = chamada			
Terminal B fala em M1	X	X	X	–
Terminal B preme tecla dir. A	X	XXXX	XX	X
Terminal B transfere antes do atendimento do terminal A (1)	XXXX	–	XXX	XXX
ou				
Terminal A atende (2)	X	X	XX	X
Terminal B transfere após o atendimento do terminal A (3)	X	–	X	X
1) O terminal B transfere antes do atendimento, a chamada é comutada para M1. 2) O terminal A atende e pode consultar a chamada retida em M1 através de captura (menu). 3) O terminal B transfere após o atendimento do terminal A e o terminal A continua a chamada em M1.				

Tabela 1-4 Transferência no Team (Opção do sistema "Mudança de linha para chamada directa" configurada) (só para os EUA)

Execução	term. A M1	term. A tecla dir. B	term. B M1	term. B tecla dir. A
	X = ocupado; XX = em retenção (consulta, exclusiva, colectiva); XXX = a ser chamado; XXXX = chamada			
Terminal B fala em M1	X	X	X	–
Terminal B preme tecla dir. A (1)	x	XXXX	XX	X
Terminal A atende (2)	X	X	XX	X
Terminal B pousa (3)	XX	–	XX	–
Terminal A retoma com M1 (4)	X	–	x	x
1) O terminal B executa mudança de linha (retenção exclusiva), muda para o número próprio e chama o terminal A no seu próprio número. M1 no terminal A continua a indicar ocupado. 2) O terminal A só pode efectuar consulta ao levantar o microtelefone ou premir a tecla dir. terminal B. Com isso, o terminal A fala no número próprio. 3) Se o terminal B pousar, a ligação com terminal A é libertada e M1 passa para retenção colectiva. 4) O terminal A pode retomar a chamada retida ao premir M1.				

Tabela 1-5 Team - Execução para consulta de segunda linha

term. A	M1	M2	Explicação
	X = ocupado; XX = em retenção (consulta, exclusiva, colectiva); XXX = a ser chamado; XXXX = chamada		
Chamada em M1	x	-	
Consulta	XX	-	Sinal de marcar
Preme M2	-	XX	M1 fica livre, consulta em M2, sinal de marcar permanece
Chamada em M1	x	-	
A chamar em M2	x	XXXX	Se o sinal de chamar para MULAP 2 está activado no terminal A, este recebe uma chamada de aviso.
Consulta	XX	XXXX	Sinal de marcar Se o sinal de chamar para MULAP 2 está activado no terminal A, este recebe uma chamada de aviso.

Tabela 1-5 Team - Execução para consulta de segunda linha

term. A	M1	M2	Explicação
	X = ocupado; XX = em retenção (consulta, exclusiva, colectiva); XXX = a ser chamado; XXXX = chamada		
Preme M2	-	XX	M1 fica livre, chamada de consulta em M2
Chamada em M1	x	-	
Muda para M2	XX	x	Sinal de marcar
Chamada em M2	XX	x	
Consulta	XX	XX	Sinal de marcar
Preme M1	XX	-	M2 fica livre, chamada de consulta em M1

term. B	tecla dir. A	M2	Explicação
Chamada com terminal A	x	-	O terminal A foi chamado através da tecla dir. A
Consulta	XX	-	Sinal de marcar
Preme M2	XX	XX	Consulta a partir de M2[1], sinal de marcar permanece

1 Devido à sinalização dupla, a tecla dir. A continua a indicar Retenção (o estado do número próprio é sempre sinalizado junto).

Exemplo: um team com oito membros

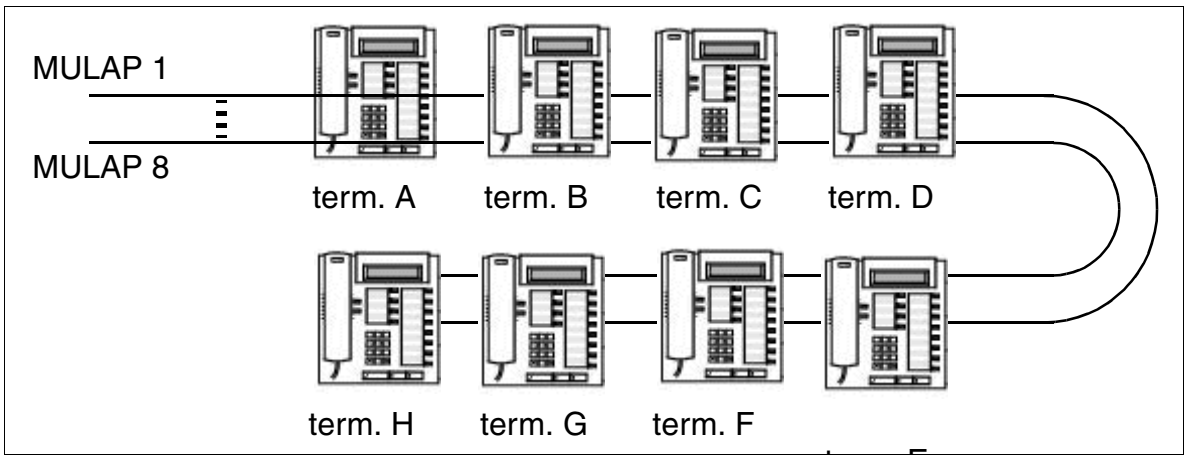


Figura 1-9 Exemplo: um team com oito membros

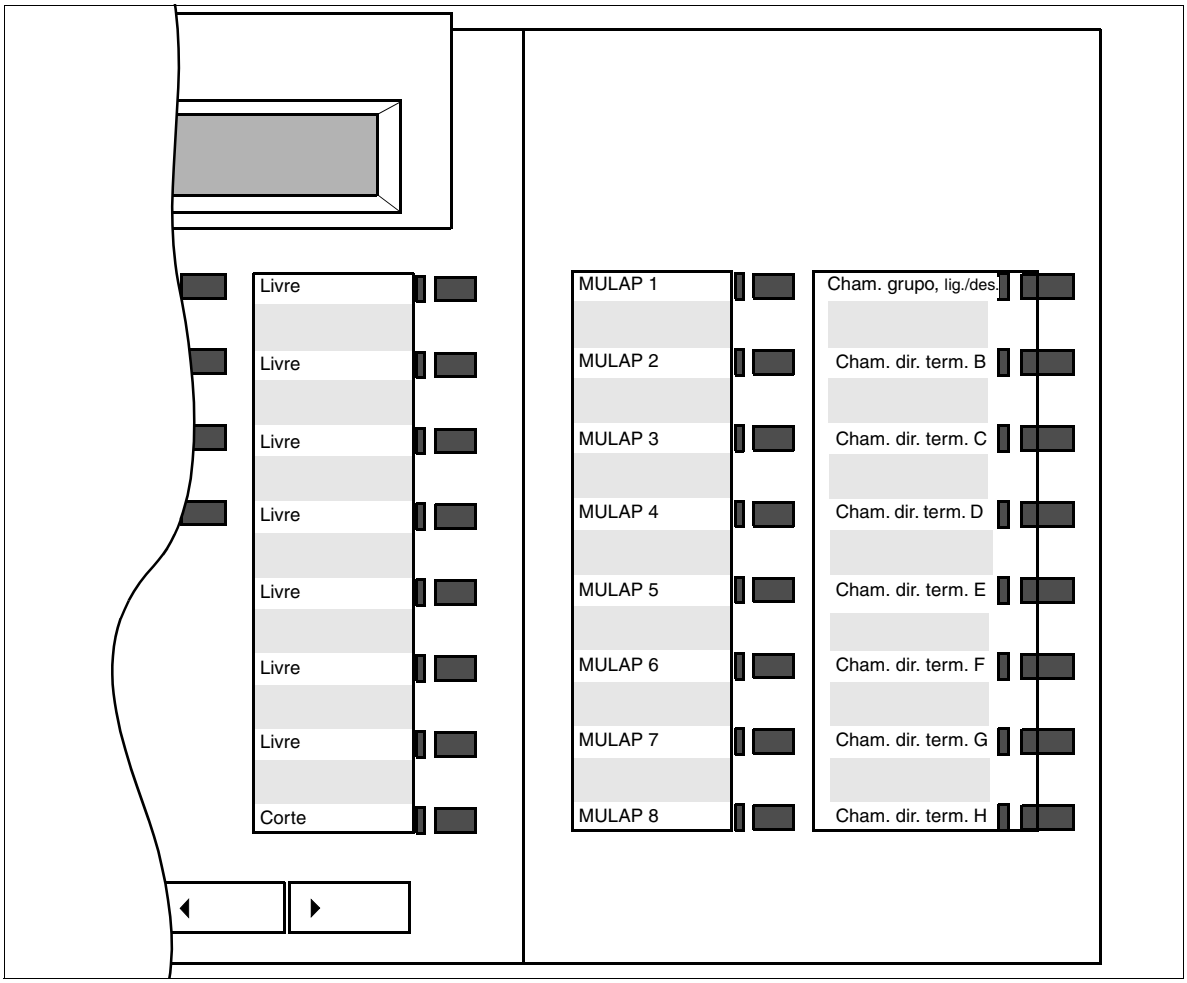


Figura 1-10 Team com oito membros: programação de teclas standard para tel. A no módulo de teclas

Existem as seguintes possibilidades para a atribuição de teclas Team com HiPath 3000/5000 Manager E:

- Sem atribuição de teclas
- Na primeira/segunda consola
  Um módulo key é adicionado automaticamente. Caso existentes, as teclas serão sobrepostas.
- Nas primeiras teclas livres
  As teclas livres no terminal e os eventuais terminais adicionais serão utilizados. Caso faltem teclas livres, serão adicionados módulos key. Sequência da atribuição de teclas para Team: MULAP próprio, tecla Chamada de grupo lig./des., outros MULAPs, teclas de chamada directa.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Nº máximo de configurações Team/ Top (grupos MULAP)	500	50	10	10
Quantidade máxima de extensões (membros) numa configuração Team/ Top	10	10	8	8
Quantidade máxima de terminais numa configuração Team/Top	10	10	8	8
Quantidade máx. de MULAPs por terminal	32	32	10	10

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Grupo MULAP base configurado manualmente	Através da programação de teclas, os membros de um grupo MULAP base podem • programar uma tecla MULAP para o grupo MULAP base. • programar teclas de chamada directa para outros membros. • programar uma tecla "Chamada de grupo lig./des.".
Distribuição de chamadas universal UCD	A utilização de MULAPs na distribuição de chamadas universal não é possível.

Opções de configuração

Esta facilidade pode ser configurada com o Manager T ou HiPath 3000/5000 Manager E.

Configurar a facilidade com o Manager T

Normalmente, as facilidades Team devem ser configuradas com o HiPath 3000/5000 Manager E. A configuração com ajuda do Manager T só é possível de modo limitado.

Configurar a facilidade com o HiPath 3000/5000 Manager E

O HiPath 3000/5000 Manager E pode ser utilizado para configurar uma Team standard (máscara Team/Top). Através de "arrastar e largar" é possível adicionar outros membros a este Team. O(s) grupo(s) MULAP base e as teclas de marcação directa são configurados automaticamente. Os números da extensão primária são atribuídos aos grupos MULAP base e, aos números da extensão primária é atribuído um pseudo-número (exemplos: 4711 muda para **4711, 12345 para **2345, 654321 para **4321).

Para configurar a facilidade com o HiPath 3000/5000 Manager E deve proceder do seguinte modo:

Passo	Acção
1.	**Configurar Team (standard)** Módulos opcionais
2.	Chamadas de entrada
3.	Team/Top

1.12.14.2 Configuração Top

Programação das facilidades, ver Manager E Configuração Top

Exemplo de configuração Top com 1 chefe/1 secretária

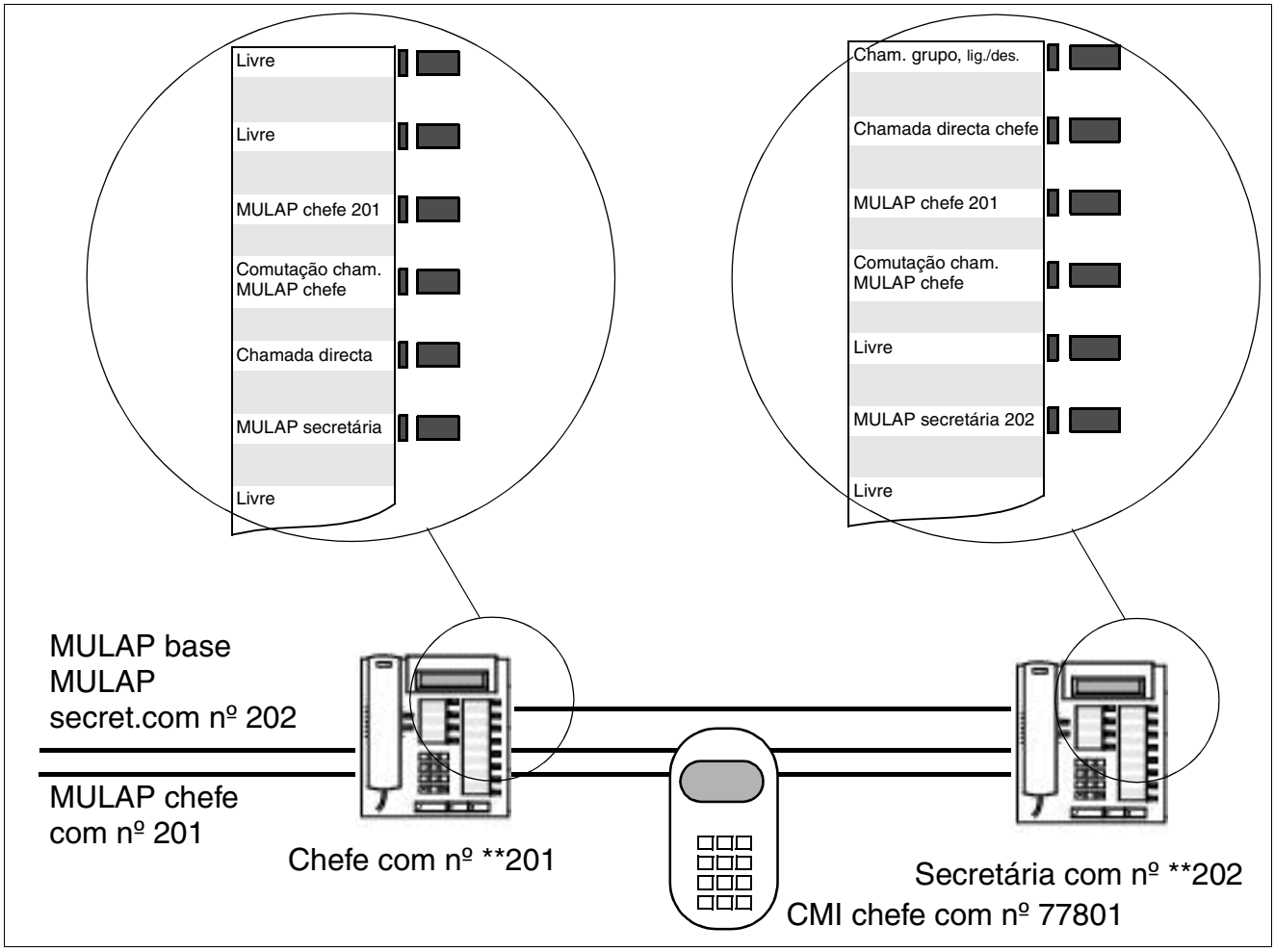


Figura 1-11 Exemplo de configuração Top com 1 chefe/1 secretária

Os componentes desta configuração Top são:

- MULAP chefe 201 com chefe e CMI chefe como chefe e secretária como membro.
- MULAP base 202 com secretária como master, chefe e CMI chefe como membro.
- Teclas de chamada directa: secretária para o chefe (CMI chefe) e chefe para a secretária.
- Teclas de comutação de chamada: Para o controlo da sinalização de chamada MULAP de entrada. Na programação standard, a tecla de comutação de chamadas está desactivada (LED apagado). As chamadas são sinalizadas na secretária.

Adicionalmente, através de uma tecla de chamada de grupo é possível ligar ou desligar a sinalização de chamada MULAP de entrada (só em não-chefe). A comutação de chamada tem prioridade. Neste caso, a tecla de chamada de grupo apenas é activada quando a comutação de chamada estiver desactivada.

Tabela 1-6 Transferência no Top (opção do sistema "Mudança de linha para chamada directa" configurada) (excepto para os EUA)

Execução	Terminal de chefe			CMI chefe Telefone móvel	Terminal de secretária		
	MULAP chefe	MULAP secret.	Tecla directa Secret.		MULAP secretária	MULAP chefe	Tecla directa Chefe
	X = ocupado; XX = em retenção (consulta, exclusiva, colectiva); XXX = a ser chamado; XXXX = chamada						
A secretária fala em MULAP chefe	X		X			X	
A secretária preme a tecla dir. Chefe (1)	X		XXXX	XXXX		XX	X
A secretária transfere antes do atendimento do chefe ou CMI chefe (2)	XXXX			XXXX		XXX	XXX
ou							
O chefe atende (3)	x		x			XX	x
A secretária transfere depois do atendimento do chefe (4)	x					x	x
1) Sinal de chamar em MULAP chefe e CMI chefe. 2) A secretária transfere antes do atendimento, a chamada é comutada para MULAP chefe. 3) O chefe atende. O chefe pode também atender a chamada retida em MULAP através de através de captura (menu). 4) A secretária transfere depois do atendimento e o chefe continua a chamada em MULAP chefe.							

Tabela 1-7 Transferência no Team (opção do sistema "Mudança de linha para chamada directa" configurada) (só para os EUA)

Execução	Terminal de chefe			CMI chefe Telefone móvel	Terminal de secretária		
	MULAP chefe	MULAP secret.	Tecla directa Secret.		MULAP secretária	MULAP chefe	Tecla directa Chefe
	X = ocupado; XX = em retenção (consulta, exclusiva, colectiva); XXX = a ser chamado; XXXX = chamada						
A secretária fala em MULAP chefe	x		x			x	
A secretária preme a tecla dir. Chefe (1)	x		XXXX	XXXX		XX	x

Tabela 1-7 Transferência no Team (opção do sistema "Mudança de linha para chamada directa" configurada) (só para os EUA)

Execução	Terminal de chefe			CMI chefe Telefone móvel	Terminal de secretária		
	MULAP chefe	MULAP secret.	Tecla directa Secret.		MULAP secretária	MULAP chefe	Tecla directa Chefe
	X = ocupado; XX = em retenção (consulta, exclusiva, colectiva); XXX = a ser chamado; XXXX = chamada						
O chefe atende	x		x			XX	x
A secretária desliga após o atendimento do chefe (2)	XX					XX	x
Chefe retoma chefe (3)	x					x	x
1) Mudança de linha, secretária-chefe em retenção exclusiva, sinal de chamar em MULAP chefe e CMI chefe. 2) A secretária desliga, e a chamada chefe-secretária é desligada. Chefe fica em retenção. 3) O chefe pode retomar a chamada retida em MULAP chefe.							

Exemplo: Top com 2 chefes / 2 secretárias

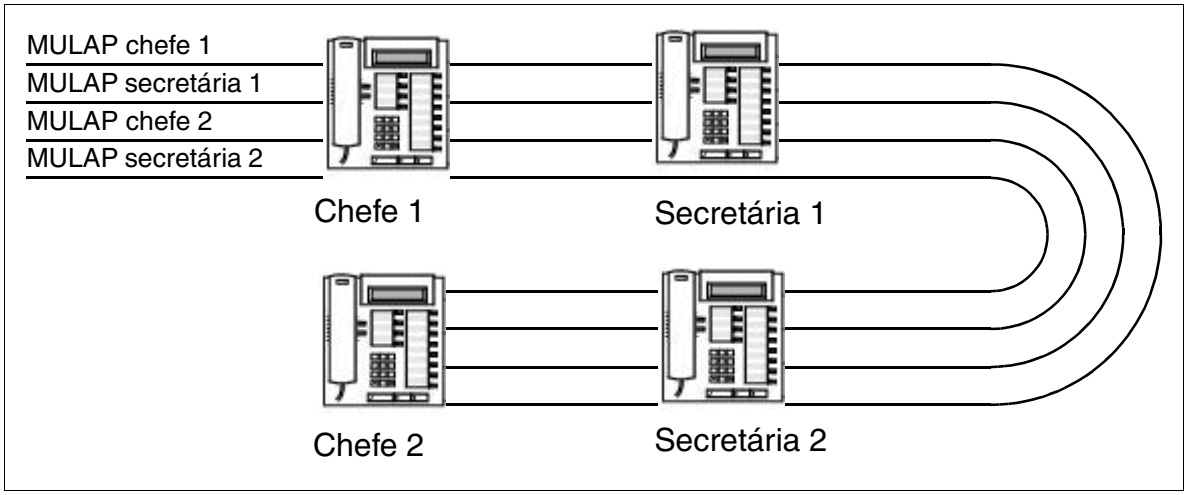


Figura 1-12 Exemplo de Top com 2 chefes / 2 secretárias

Existem as seguintes possibilidades para a atribuição de teclas Top com HiPath 3000/5000 Manager E:

- Sem atribuição de teclas
- Na primeira/segunda consola
  Um módulo key é adicionado automaticamente (ver exemplos em Figura 1-13 e Figura 1-14). Caso existentes, as teclas serão sobrepostas.
- Nas primeiras teclas livres
  As teclas livres no terminal e os eventuais terminais adicionais serão utilizados. Caso faltem teclas livres, serão adicionados módulos key. Sequência da atribuição de teclas para Top: tecla de chamada directa Chefe 1, MULAP chefe 1, comutação de chamada MULAP chefe 1, tecla de chamada directa secretária 1 (no terminal do chefe) ou tecla Chamada de grupo lig./des. (no terminal da secretária), tecla de chamada directa Chefe 2, MULAP chefe 2, ...

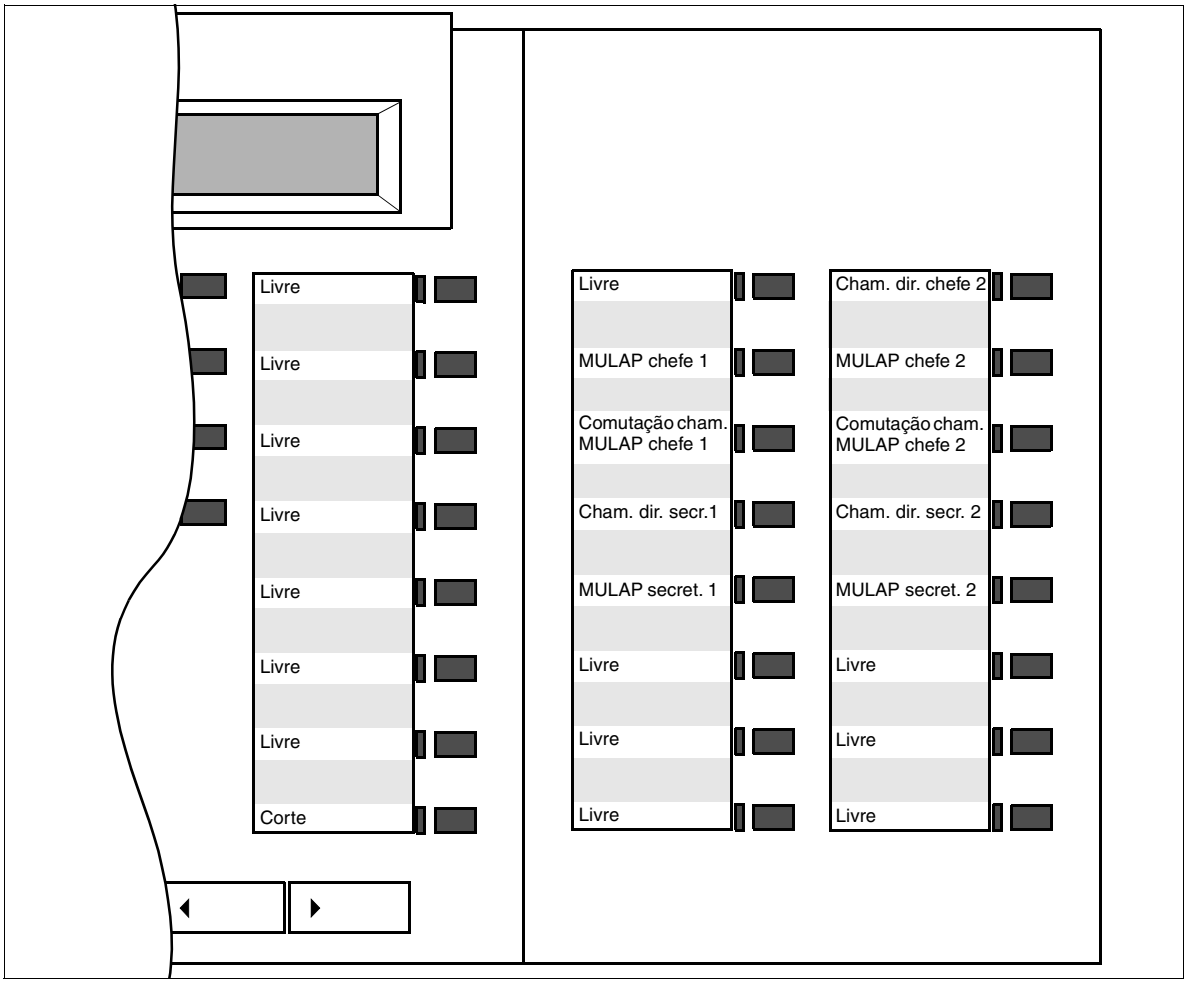


Figura 1-13 Top com dois chefes e duas secretárias: programação de teclas standard para chefe 1 no módulo de teclas

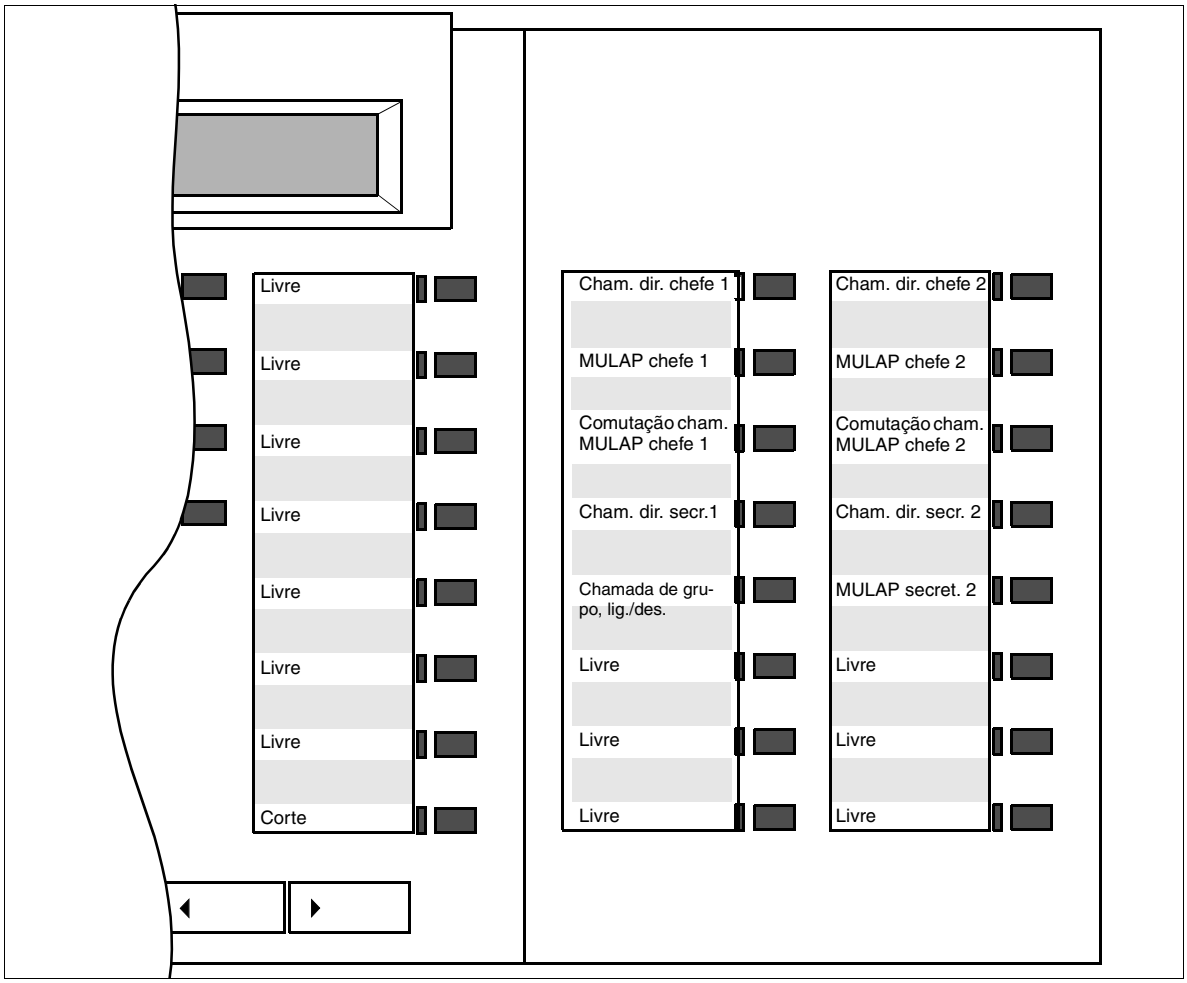


Figura 1-14 Top com dois chefes e duas secretárias: programação de teclas standard para secretária 1 no módulo de teclas

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Quantidade máxima de configurações Team/Top	500	50	10	10
Quantidade máxima de extensões (membros) numa configuração Team/Top	10	10	8	8
Quantidade máxima de terminais numa configuração Team/Top	10	10	8	8
Quantidade máx. de MULAPs por terminal	10	10	10	10

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Grupo MULAP base configurado manualmente	Através da programação de teclas, os membros de um grupo MULAP chefe podem • programar uma tecla MULAP para o grupo MULAP chefe. • programar teclas de chamada directa para outros membros. • programar uma tecla "Chamada de grupo lig./des.". • programar uma tecla de comutação de chamada por grupo MULAP chefe. **Nota:** num grupo MULAP chefe, o chefe deve programar uma tecla de chamada directa para a secretária (número de extensão), e a secretária deve programar uma tecla de chamada directa para o chefe (número de extensão).
Chefe como master	Um chefe pode também ser master num grupo MULAP base, mas só pode ser definido como chefe num único grupo MULAP chefe.
Chamada de chefe	Se um chefe chamar uma extensão não-chefe no próprio grupo MULAP chefe, esta chamada será sinalizada com um sinal acústico especial.

Tema	Dependência/Restrição
Tecla de chamada de grupo, sinalização de chamada MULAP de entrada	• No grupo MULAP chefe, a sinalização de chamada MULAP de entrada só pode ser administrada para não-chefes. • Os chefes não podem programar uma tecla de chamada de grupo (para ligar ou desligar a sinalização de chamada MULAP) para o grupo MULAP chefe. Caso necessário, o sinal de chamar num terminal de chefe é desactivado com Não incomodar, lig./des. (Chamada silenciosa) - ouve-se um sinal de aviso. • Os não-chefes (secretárias) podem configurar uma tecla de chamada de grupo. Com isto, a sinalização de chamada MULAP pode ser ligada ou desligada. A comutação de chamada tem prioridade; neste caso, a tecla de chamada de grupo apenas é activada quando a comutação de chamada estiver desactivada. A sinalização nas duas teclas é independente.
Tecla de comutação de chamada, sinalização de chamada MULAP de entrada	• Todos os membros de um grupo MULAP chefe podem programar uma tecla de comutação de chamada por MULAP chefe. Uma secretária com vários chefes tem diversos MULAPs chefe, e portanto várias teclas de comutação de chamada. Na programação standard, a tecla de comutação de chamadas está desactivada (LED apagado). As chamadas são sinalizadas na secretária. Após premir a tecla de comutação de chamada (LED aceso) a sinalização de chamada MULAP é comutada dentro do grupo MULAP chefe. Os chefes recebem a sinalização de chamada MULAP e os não-chefes recebem uma sinalização óptica. • As chamadas entre os membros do grupo MULAP chefe ou dentro do Top ignoram a comutação de chamada: os chefes do grupo MULAP chefe são sempre chamados. As chamadas para um outro grupo MULAP chefe levam sempre em conta a comutação de chamada. Excepções: chamadas estabelecidas com a tecla de chamada directa. • A comutação de chamada pode ser ligada/desligada através de – Código: terminais analógicos, CMI, optiset E. O número MULAP deve ser marcado posteriormente. – Menu (após a marcação do código para comutação de chamada): terminais CMI, optiset E com display. • O estado da comutação de chamada não é designado através de um sinal de marcar especial. • A comutação de chamada tem prioridade; com isso, a tecla de chamada de grupo apenas será activada, se a comutação de chamada estiver desactivada. A sinalização nas duas teclas é independente.

Tema	Dependência/Restrição
Conversão para a V1.0	A conversão das funções Top (Chefe/Secretária) de versões inferiores do Hicom 150 E Office (p. ex., versão 2.2) para HiPath 3000/HiPath 5000 V1.0 não é possível.
Configuração Top	Se a configuração Top for maior que 1 chefe e 1 secretária, deve ser utilizado um módulo key.
Distribuição de chamadas universal UCD	A utilização de MULAPs na distribuição de chamadas universal não é possível.

Opções de configuração

Esta facilidade pode ser configurada com o Manager T ou HiPath 3000/5000 Manager E.

Configurar a facilidade com oManager T

Normalmente, as facilidades Top devem ser configuradas com o HiPath 3000/5000 Manager E A configuração com ajuda do Manager T só é possível de modo limitado.

Configurar a facilidade com o HiPath 3000/5000 Manager E

O HiPath 3000/5000 Manager E pode ser utilizado para configurar uma Top standard (máscara Team/Top). Através de "arrastar e largar" é possível adicionar outros membros a este Team. Os grupos MULAP chefe e MULAP base, a respectiva tecla MULAP e as teclas de transferência de chamadas e de chamadas directas são configuradas automaticamente. Os números da extensão primária do chefe são atribuídos aos grupos MULAP chefe e base e, aos números da extensão primária do chefe é atribuído um pseudo-número (exemplos: 4711 muda para **4711, 12345 para **2345, 654321 para **4321).

Para configurar a facilidade com o HiPath 3000/5000 Manager E deve proceder do seguinte modo:

Passo	Acção
1.	**Configurar Top (standard)** Opções
2.	Chamadas de entrada
3.	Team/Top

1.12.14.3 Grupos MULAP

Diferencia-se entre:

- **Grupos MULAP base**
  São a base para configurações de team. Além disso, os MULAPs secretária são programados através de grupos MULAP base.
  Os membros podem ser: master, CMI do master e não-master.
  Na programação standard, o master e o CMI do master recebem "preferência de saída" e a sinalização de chamada MULAP de entrada (sinal acústico, LED e display).
  É possível administrar
  - A "preferência de saída" em todos os masters e CMIs do master
    Isso significa, a ocupação de saída é automática.
  - A "preferência de entrada" em todos os membros
    Isso significa, a ocupação de entrada é automática.
  - A sinalização de chamada MULAP de entrada em todos os membros
  - As teclas de chamada directa em todos os membros.

  Através do procedimento de teclas, todos os membros podem ligar/desligar a sinalização de chamada MULAP (Chamada de grupo lig./des.) por MULAP.

- **Grupos MULAP chefe**
  São a base para configurações de chefe/secretária (Top). Todos os membros do top (Chese) serão membros no MULAP chefe, e o(s) chefe(s) tem a função de master.
  Os membros podem ser: chefe 1, 2 ..., CMI chefe 1, 2 ..., telefone da mesa de reuniões chefe 1, 2 ..., secretária 1, 2 ..., CMI secretária 1, 2...
  No grupo MULAP chefe, são definidos quais os membros são chefe = master). Por programação standard, estes recebem a "preferência de saída" e nenhuma sinalização de chamada MULAP de entrada (sinal acústico e display).
  Na programação standard, todos os não-chefes = não-master recebem a sinalização de chamada MULAP de entrada (sinal acústico, LED e display).
  É possível administrar
  - A "preferência de saída" em todos os chefes e CMIs do chefe e telefones de mesa de reuniões do chefe
  - A "preferência de entrada" em todos os membros
  - A sinalização de chamada MULAP de entrada em todos os não-chefes
  - As teclas de chamada directa em todos os membros.
  - A tecla de comutação de chamada

  Através do procedimento de teclas, os não-chefes podem ligar/desligar a sinalização de chamada MULAP (Chamada de grupo lig./des.).

  Os MULAPs secretária são programados através de grupos MULAP base.

Tipos de terminais

Os seguintes tipos de terminal podem ser definidos como master ou como não-master num grupo MULAP base ou chefe:

- Terminais analógicos
- Terminais sem fio (CMI)
- Terminais optiPoint 400
- optiClient 130
- Todos os terminais optiPoint 500 descritos no HiPath 3000/HiPath 5000Manual de serviço V4.0 e os terminais optiset E descritos no Manual de serviço Hicom 150 H V1.0.
- optiPoint 600 office

Estado do LED de uma tecla MULAP

O LED de uma tecla MULAP indica o estado do grupo MULAP e pode significar:

- LED apagado = MULAP livre (é possível ocupar).
- LED aceso = MULAP ocupado (não é possível ocupar).
- LED intermitente rápido = MULAP a ser chamado (é possível atender).
- LED a piscar lento = MULAP em retenção (é possível retomar ou capturar).

Qualquer extensão pode programar uma tecla (também em optiPoint BLF e optiClient Attendant) para um número de grupo MULAP.

Estado do LED de uma tecla de chamada directa (tecla DSS)

O LED da tecla de chamada directa indica o estado do destino de chamada directa:

- LED apagado = Destino de chamada directa livre.
- LED aceso = Destino de chamada directa ocupado (Microtelefone levantado, em chamada...) ou o terminal no qual foi programada a tecla de chamada directa está a chamar o destino.
- LED intermitente = O terminal (destino de chamada directa) não é chamado através de tecla de chamada directa.
  Exemplo: A tem tecla de chamada directa para o terminal B. C chama o terminal B. O LED da tecla de chamada directa no terminal A fica intermitente.
- LED intermitente rápido = O terminal (destino de chamada directa) chama o terminal no qual foi programada a tecla de chamada directa.
- LED a piscar lento = O terminal no qual foi programada a tecla de chamada directa colocou o destino em retenção.

Funcionalidade MULAP geral

Chamadas de entrada em MULAP livre	
Todos os membros do grupo MULAP desligaram a chamada MULAP (Chamada de grupo des.) e/ou está activada a função Não incomodar.	O MULAP está ocupado e o chamador recebe o respectivo sinal. A chamada não é sinalizada em nenhum membro do grupo MULAP.
No mínimo um membro do grupo MULAP ligou a chamada MULAP (Chamada de grupo lig.) e desactivou a função Não incomodar.	A chamada é sinalizada em todos os membros do grupo MULAP (LED). • Os membros livres do grupo que ligaram a chamada MULAP e que não estão com a função Não incomodar activada recebem adicionalmente uma sinalização acústica e uma indicação no display. • Os membros livres do grupo que activaram a facilidade "Silêncio" recebem adicionalmente uma chamada de aviso. • Os membros ocupados do grupo (na outra linha) que ligaram a chamada MULAP e não activaram a função Não incomodar recebem – uma chamada de aviso e no display aparece, depois de folhear, "Atender chamada em espera" = terminais optiset E e optiPoint. – um aviso acústico (sinal breve único) = terminais analógicos e terminais CMI, optiset E e optiPoint sem display. Esta última não depende da função Não incomodar. **Nota:** a chamada de aviso é recebida também em caso de chamadas no próprio número (p. ex., na tecla de chamada directa, na tecla de chamada geral).

Chamadas de entrada em MULAP ocupado	
Todos os membros do grupo MULAP estão ocupados.	• Um chamador interno recebe o sinal de ocupado e entra em espera após um determinado tempo. Um chamador externo entra imediatamente em espera. • Os membros ocupados do grupo MULAP recebem – sinal de aviso de chamada em espera e no display aparece, depois de folhear, "Atender chamada em espera" = terminais optiset E e optiPoint – aviso de chamada em espera = terminais analógicos e terminais CMI, optiset E e optiPoint sem display. • Se os membros do grupo MULAP estão ocupados e a função Não incomodar estiver activada, o chamador recebe o sinal de ocupado - independentemente do estado da chamada MULAP (activada/desactivada). Para todos os "outros" membros do grupo MULAP não há alteração da sinalização.
Atender chamadas de entrada	
Tecla MULAP sinalizada (LED com sinalização de chamada)	O atendimento é possível ao levantar o microtelefone, premir a tecla de altifalante ou premir a tecla MULAP. Ao levantar/premir a tecla de altifalante, há preferência de entrada (ocupação automática de entrada). O atendimento de uma chamada de entrada (LED com ou sem sinalização de chamada) através de tecla MULAP é sempre executado, independente da preferência de entrada.
Preferência de entrada	
Preferência de entrada (ocupação automática de entrada)	• A preferência de entrada é executada através das programações de MULAP, mas não é uma definição válida para o terminal. Se existirem vários MULAPs num terminal, pode ser programada uma preferência de entrada para cada grupo MULAP. Neste caso, para o terminal apenas é válida a última programação de preferência de entrada efectuada. • Em caso de preferência de entrada desactivada, uma chamada não será atendida ao levantar o microtelefone ou ao premir a tecla de altifalante e será feita uma tentativa de executar uma ocupação de saída. • Se for seleccionada a programação "sem preferência de entrada" para um terminal, esta será válida para todas as chamadas de entrada nesse equipamento. As chamadas no próprio número só podem ser atendidas através da tecla de número, de chamada directa ou de chamada geral.

Chamadas de saída	
Iniciar chamada de saída	É iniciada uma chamada de saída ao levantar o microtelefone, premir a tecla de altifalante, premir uma tecla de chamada, uma tecla de dígito, uma tecla MULAP, uma tecla de número ou uma tecla de chamada directa. Ao iniciar uma chamada de saída, é atribuído um número e indicado ao interlocutor. Na programação standard, (equipamento sem MULAP) com a ocupação é atribuído o número próprio. Em caso de ocupação através de MULAP é atribuído o número do grupo MULAP.
Preferência de saída	
Preferência de saída (ocupação automática de saída)	• A cada membro é atribuída uma preferência de saída. • Aos masters dos grupos MULAP e aos chefes dos grupos MULAP chefe é atribuído como preferência o número do grupo MULAP. As preferências do master e dos chefes são sempre iguais. • Se a preferência de saída para um master ou para um chefe for alterada, então será também alterada a preferência dos outros master e chefes deste MULAP. • Ao levantar o microtelefone, ao premir a tecla de altifalante, a tecla de número, a tecla MUSAP, ou a tecla de chamada geral, ou ao marcar com o microtelefone pousado, a preferência será atribuída como número para a ocupação de saída. Se a preferência MULAP estiver ocupada ao levantar o microtelefone ou premir uma das teclas mencionadas, o transbordo ao número próprio para terminais analógicos, CMI e optiset E entry. Os outros terminais optiset E e optiPoint devem seleccionar uma linha livre. Aplicação: um CMI chefe atende. A preferência de saída do MULAP chefe ainda está ocupada pela secretária. O CMI chefe recebe o sinal de chamar (transbordo) para o seu número próprio. Após o fim de marcação, o número do MULAP chefe será indicado ao interlocutor chamado. • Ao premir uma tecla MULAP, a preferência de saída não é utilizada. Neste caso, é atribuído o número de grupo à tecla MULAP.

Sinalização de ocupado	
	As teclas MULAP indicam ocupado para todas as extensões do grupo, se um membro premir a tecla MULAP ou ocupar o MULAP, de preferência através de levantar o microtelefone, premir a tecla de altifalante ou marcar com o microtelefone pousado.
Tecla de número, tecla de chamada directa	
	• O destino de uma tecla de número pode ser um número de extensão ou de grupo. Uma ocupação de saída mediante tecla de número é efectuada na preferência de saída. Se a preferência de saída for um MULAP, este também será ocupado. Se durante uma chamada num MULAP for activada uma tecla de número, é iniciada consulta. • Como destino de uma tecla de chamada directa é sempre introduzido o número de extensão. Podem também ser programados destinos que não pertençam a um MULAP base ou a um grupo MULAP chefe. • Diferenças: – Uma tecla de chamada directa impede a preferência de saída e é sempre emitido o próprio número (não é ocupado nenhum MULAP). – Uma tecla de chamada directa executa uma mudança de linha (só para os EUA) ou entra em consulta (não para os EUA) se a ligação activa for efectuada num MULAP. – Uma tecla de chamada directa impede no destino a Gestão de chamadas e a Comutação de chamada, mas segue o desvio. • Chamada directa no chefe / master: Os chefes do MULAP chefe ou o master do grupo MULAP base são tratados como um grupo "livre", isto é, assim que um deles estiver ocupado, há indicação de ocupado na tecla de chamada directa e na tecla de número.

Mudança de linha	
	• A mudança de linha só é possível durante uma ligação. Caso contrário, há uma activação na linha. Entre duas teclas MULAP é sempre executada uma mudança de linha. Entre as teclas MULAP e de chamada directa – é executada uma mudança de linha = só para os EUA – é activada a consulta = excepto para os EUA. A programação é efectuada mediante a opção do sistema "Mudança de linha para chamada directa", que pertence ao standard de cada país. • Ao premir a tecla de retenção, a extensão que retém recebe o sinal de marcar (na preferência de saída) e pode estabelecer uma chamada de saída ou atender uma chamada de entrada numa outra tecla de linha. • Se durante uma chamada (de saída/entrada) através de uma tecla MULAP (estado de chamada) for premida uma outra tecla MULAP livre, pela qual é recebida ou retida uma chamada (mudança de linha), a primeira tecla MULAP passa também para retenção exclusiva. • Uma MULAP sinalizada com retenção exclusiva pode sempre ser novamente capturada ao premir a tecla MULAP. A chamada actual é então passada para a retenção exclusiva. • Podem ser retidas tanto chamadas externas como internas. A MULAP que sinaliza retenção colectiva pode ser retomada em qualquer momento por todos os membros do MULAP.
Captura de chamadas	
	As chamadas para os grupos MULAP não são sinalizadas em nenhum grupo de captura e não podem ser atendidas.
Destino nocturno, de intercepção e de transbordo	
	Os grupos MULAP podem ser utilizados como destino nocturno, de intercepção e de transbordo.
Lista telefónica	
	Através de administração (Manager T/HiPath 3000/5000 Manager E) é designado o número/nome que deve aparecer quando a lista telefónica é consultada.
Desvio	
Destino de desvio	Um grupo MULAP pode também ser destino de um desvio.

Desvio por grupo MULAP	• Após a marcação do código de Desvio por MULAP deve ser introduzido o número MULAP. Os terminais optiset E e optiPoint com display e os terminais CMI têm o mesmo guia por menu como no equipamento de desvio. • O número MULAP deve ser introduzido também na programação de um desvio por tecla MULAP. O guia por menu corresponde ao mesmo que na tecla de desvio. • No lugar de introduzir o número MULAP também pode premir a tecla MULAP. • Pode ser configurado um desvio por tecla MULAP de programação incompleta (com número MULAP, sem destino de desvio) ou de programação completa (com número MULAP e destino de desvio). • Para cada MULAP por terminal pode ser configurado um desvio por tecla MULAP com destino interno ou externo.
Desvio através de serviços associados	Neste caso, o número MULAP deve ser introduzido duas vezes: uma vez para a indicação da origem e mais uma vez para a indicação da linha.
Execução do desvio	• Com a ocupação de uma MULAP desviada é activado um sinal de marcar especial. • Na execução do desvio, o Equipamento de desvio tem prioridade. Uma chamada é desviada ao destino de desvio da extensão. Se estiver activado o Desvio por MULAP, a chamada será desviada para o destino de desvio MULAP. • Não há sinalização paralela MULAP / Destino de desvio. Será apenas chamado o destino do desvio.
Comutação de suplente	Através de comutação de chamada, a secretária pode ligar as chamadas para o chefe e através de Desvio por MULAP activar uma comutação de suplente. O suplente pode intercalar-se na chamada desviada (chamador é destino de desvio), e o chefe é chamado directamente na MULAP. O chefe pode ligar chamadas directamente para o próprio telefone ao desactivar o Desvio por MULAP.

Efeitos e sinalização de Equipamento de desvio e Desvio por MULAP	• A activação de Equipamento de desvio para um master ou um chefe será avisada através do sinal de marcar especial em todos os terminais master ou chefe do mesmo MULAP. A desactivação é possível a partir de qualquer terminal master ou chefe. O destino de desvio é armazenado no terminal através do qual o desvio foi activado. A sinalização (LED, display e sinal de marcar especial) é efectuada em todos os masters ou chefes. • Se estiver activado o desvio por MULAP, o LED da tecla Desvio por MULAP (com programação completa ou incompleta) é sinalizado em todos os membros do grupo MULAP (não há indicação contínua no display). A desactivação é possível através de qualquer membro de MULAP. • Uma MULAP registada como destino de desvio será sinalizada nos masters do grupo MULAP no LED de Equipamento de desvio (a piscar lentamente) e em todos os membros no LED de Desvio por MULAP. • Caso um membro tente activar o Desvio por MULAP e um master já tiver activado o Equipamento de desvio, é indicada uma advertência. A acção só será executada depois que o Equipamento de desvio for desactivado pelo master.
Indicação Número / Nome	
	• Ao ser estabelecida uma chamada de saída, é atribuído um número (número próprio ou número de grupo MULAP). • Em caso de chamada MULAP de entrada, o número do grupo MULAP é atribuído com o atendimento. • Em caso de chamadas para uma MULAP – o nome MULAP e/ou o número MULAP chamado é indicado para o chamador antes do atendimento. – o nome da extensão que chama e/ou o número MULAP é indicado para o chamador depois do atendimento. • No caso de chamadas de uma extensão MULAP (tecla MULAP/preferência) o nome da extensão e/ou o número MULAP será sempre indicado na extensão chamada e no chamador. • No caso de ocupação de saída, vale a regra geral: se o utilizador de uma extensão está numa chamada no número próprio e a preferência de saída não é igual ao número próprio, ao interlocutor será sempre indicado o número da preferência de saída.

Consulta, Chamada de retorno, Conferência	
Em consulta	Durante uma consulta (Consultation Hold), são oferecidas no menu, entre outras, as seguintes actividades: • Retornar à chamada em espera • Comunicação alternada • Transferência • Conferência Após pousar o microtelefone, a chamada é transferida ou é efectuada uma chamada de retorno imediata.
Consulta na própria MULAP	Se um membro do grupo MULAP for master, os outros membros da própria MULAP estarão disponíveis através de consulta seguida da marcação do próprio número MULAP. Isso é útil caso não exista uma tecla de número ou uma tecla de chamada directa, ou se o número do membro não for conhecido. Exemplo de aplicação: se um chefe desejar transferir a chamada no seu terminal CMI ou no seu telefone da sala de reuniões. Pode entrar em consulta na própria MULAP chefe. A chamada só é encaminhada para a extensão chefe, porque a comutação de chamada é ignorada dentro do grupo MULAP chefe. Pode também atender a chamada no seu terminal CMI ou no seu telefone da sala de reuniões.
Transferência antes e depois do atendimento (facilidade importante em Top)	Se um membro da própria MULAP for chamado em consulta (através da marcação do próprio número, ao premir a tecla de número ou a tecla de chamada directa (não para os EUA)), a sinalização ou a chamada continuará na MULAP após a transferência. Antes da transferência, é sinalizada "retenção colectiva" nos dois membros do grupo MULAP e a chamada retida pode ser atendida.
Chamada de retorno após a transferência, a retenção ou imediatamente após pousar em consulta	Esta sinalização apenas é efectuada em extensões MULAP em consulta ou em retenção. O LED de MULAP indica sinalização de chamada (em todas as outras extensões MULAP é indicado ocupado). Há sempre uma chamada acústica e a indicação de display (a chamada MULAP e a chamada de grupo são ignoradas.).

Consulta da segunda linha	"Consulta de segunda linha" significa: após a consulta a partir de uma linha MULAP é activada uma outra (segunda) linha. Isto é útil caso devam ser activadas facilidades que apenas são possíveis a partir do estado de consulta (p. ex, Transferência, Conferência). Após a Consulta de segunda linha, a primeira linha é libertada. Exemplo de aplicação: está numa chamada em MULAP M1. Mudança de linha para MULAP M2, premindo a tecla de linha; colocando M1 em retenção exclusiva. Uma nova ligação é estabelecida em M2. Para colocar agora o interlocutor em M1 em conferência, deve premir Consulta - M1 - (M2 é libertada) - Conferência. A conferência continua em M1. No lugar de Conferência, também pode premir Transferir; os dois interlocutores são interligados e M1 volta a ficar livre.
Conferência	A conferência pode ser iniciada ou ampliada (no máx. 5) sempre que desejado.
Rechamada, Mensagem em espera, Lista de chamadores	
	• Rechamada e Mensagem em espera são facilidades específicas da extensão. Se um membro da MULAP iniciar uma rechamada ou enviar um texto de Info, o emissor, i. e., apenas a extensão da MULAP que activou será rechamada. • Após iniciada a Rechamada numa MULAP ocupada a rechamada será efectuada assim que a MULAP voltar a ficar livre. • Ao iniciar uma Rechamada numa MULAP livre, será efectuada a supervisão de master e MULAPs base ou dos chefes da MULAP chefe. A rechamada apenas será iniciada após a activação de um master ou um chefe. • Na execução de uma rechamada é sempre chamada a MULAP. Assim uma rechamada, iniciada numa MULAP chefe livre, voltará a chamar o MULAP chefe na sua execução. • Quando é enviado um texto de Info para uma MULAP, este é depositado em todos os masters da MULAPs base e em todos os chefes da MULAP chefe. • O LED de Mensagem em espera na caixa postal (Infobox) é também sinalizado em todos os masters da MULAP base ou em todos os chefes da MULAP chefe. • As chamadas MULAP apenas são sinalizadas na lista de chamadores do master e dos chefes.

1.12.15 Memorizar procedimentos em teclas

Programação das facilidades, ver Manager E Memorizar procedimentos em teclas

Definição

Esta facilidade possibilita configurar teclas e as respectivas programações com procedimentos. A programação é efectuada na mesma sequência que para executar normalmente o procedimento.

Se uma tecla de procedimento é utilizada durante uma chamada, são enviados sinais MF automaticamente no canal B. Uma consulta não pode ser iniciada.

Os procedimentos podem conter números internos e externos e informações ampliadas. Exemplos:

- Código de feixe + código de projecto + número de destino
- Código de flash da rede pública + número de destino
- Códigos para o controlo de serviços + número de destino
  (p. ex., enviar/consultar informação (mensagem em espera): * 68 + nº tel. + nº texto)
- Combinação de dígitos para o correio de voz ou para o atendedor automático
- A chamada em espera ou a intercalação na extensão de destino ocupada
- A activação de uma rechamada na extensão de destino livre ou ocupada

A tabela seguinte mostra os serviços (facilidades) que podem ser programados em tecla de procedimento. Além disso, são informadas as possíveis restrições de utilização.

Os respectivos códigos para a activação/desactivação dos serviços executados (facilidades) podem ser consultados no manual de serviço HiPath 3000/HiPath 5000.

Facilidade	Utilização da tecla de procedimento não é possível						Observações
	no estado de disponibilidade para marcação (nenhum dígito marcado)	no estado de disponibilidade para marcação (no mínimo 1 dígito marcado)	ocupado	no estado de chamada	na chamada de saída	na chamada de entrada	
Interruptores, lig.			x			x	
Interruptores, des.			x			x	
Captura de chamadas, selectiva		x	x		x	x	
Desvio de chamadas lig, (excepto para sistemas partilhados e para MSN individual de um acesso à rede pública S_0)			x			x	
Desvio na rede pública, lig. (não em sistemas partilhados)			x			x	Tecla com função de permuta
Distribuição de chamadas, registar			x			x	Tecla com função de permuta
Distribuição de chamadas, lig. destino nocturno			x			x	Tecla com função de permuta
Desvio por MULAP							
Texto de ausência, lig.			x			x	Tecla com função de permuta
Marcação associada							
Serviços associados			x			x	
Chamada directa		x	x		x	x	
Flash para linha analógica							
Autorizar linhas (Emergency Trunk Access)			x			x	
Enviar infos (Mensagem em espera)			x			x	

Facilidade	Utilização da tecla de procedimento não é possível						Observações
	no estado de disponibilidade para marcação (nenhum dígito marcado)	no estado de disponibilidade para marcação (no mínimo 1 dígito marcado)	ocupado	no estado de chamada	na chamada de saída	na chamada de entrada	
Marcação abreviada individual, carregar			x			x	
Marcação abreviada central, carregar			x			x	
Transmissão MF	x	x	x		x	x	
Transmissão MF durante a chamada com tecla de procedimento							
Serviço nocturno, des.			x			x	Tecla com função de permuta
Serviço nocturno, lig.			x			x	Tecla com função de permuta
Parque, lig.	x					x	Tecla com função de permuta
Retomar do parque		x	x	x	x	x	Tecla com função de permuta
Código de projecto							
Código de projecto no prefixo		x	x		x	x	
Sistema de procura de pessoas, procurar							
Sistema de procura de pessoas, responder							
Pedidos de rechamada, indicar/apagar		x	x	x	x	x	Tecla com função de permuta
Sinalização acústica, lig.			x			x	Tecla com função de permuta

Facilidade	Utilização da tecla de procedimento não é possível						Observações
	no estado de disponibilidade para marcação (nenhum dígito marcado)	no estado de disponibilidade para marcação (no mínimo 1 dígito marcado)	ocupado	no estado de chamada	na chamada de saída	na chamada de entrada	
Sinalização acústica, des.			x			x	Tecla com função de permuta
Supervisão silenciosa		x	x		x	x	
Selecção do idioma							
Serviço de dados telefónicos			x			x	
Trinco eléctrico via adaptador							
Chamada de compromisso: Compromisso, lig.							Tecla com função de permuta
Chamada de compromisso: Compromisso, des.							Tecla com função de permuta
Retomar uma chamada externa da retenção geral							
Bloqueio central		x	x		x	x	

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.2 ou sup.	V1.2 ou sup.	V1.2 ou sup.	V1.2 ou sup.

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Comprimento do procedimento	Numa tecla podem ser memorizados no máximo 32 caracteres.
optiClient Attendant	Não é possível programar teclas de procedimento.
Segundo nível da tecla	No segundo nível da tecla (shift) não podem ser programadas teclas de procedimento.
Pausa	Ao premir a tecla de repetição de marcação, pode ser inserida uma pausa na programação.
Marcação posterior	As teclas de procedimento podem ser utilizadas em marcação posterior.
PIN	Não é possível programar procedimentos que requerem um PIN (p. ex., ligar ou desligar um bloqueio individual).

1.12.16 Indicação de display individual para cliente

Programação das facilidades, ver Manager E Indicação de display individual para cliente

Definição

Esta facilidade permite a adaptação individual da indicação do display em repouso do optiPoint 400 standard 4.0 CorNet-IP-TS, do optiClient 130 e dos telefones optiset E e optiPoint.

Apenas a parte da direita (máximo de 15 caracteres) da segunda linha do display pode ser alterada. No estado standard, está ocupada com "HiPath". Aqui pode ser registado, por exemplo, o nome da empresa ou do hotel. O texto é iniciado à esquerda junto à data, desde que o seu comprimento o permita.

```
16:53        Qui 07.FEV 02
123456    HiPath    >
```

Figura 1-15 Indicação de display standard em repouso

```
16:53        Qui 07.FEV 02
123456  Hotel Nacional >
```

Figura 1-16 Exemplo de uma indicação de display em repouso específico para cliente

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	Telefone optiset E ou optiPoint com display			
Pré-requisitos de SW	V3.0 ou sup.	V3.0 ou sup.	V3.0 ou sup.	V3.0 ou sup.

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Display	A indicação só aparece com o telefone em repouso.

1.13 Networking

Programação das facilidades, ver Manager E Networking

Definição

Networking significa neste caso

- a ligação dos sistemas HiPath 3000/HiPath 5000 (Communication server) entre si e
- a ligação dos sistemas HiPath 3000/HiPath 5000 com outros sistemas, como por exemplo, HiPath 4000.

Um servidor de comunicação HiPath 3000/HiPath 5000 representa uma chamada **zona**, à qual pertencem os clientes Workpoint e um gatekeeper (controlador) (HiPath HG1500) e, eventualmente, um gateway e um servidor HiPath AllServe.

As zonas interligadas formam um **domínio**, que é definido através da plataforma de administração colectiva (para todas as zonas), o servidor HiPath AllServe.

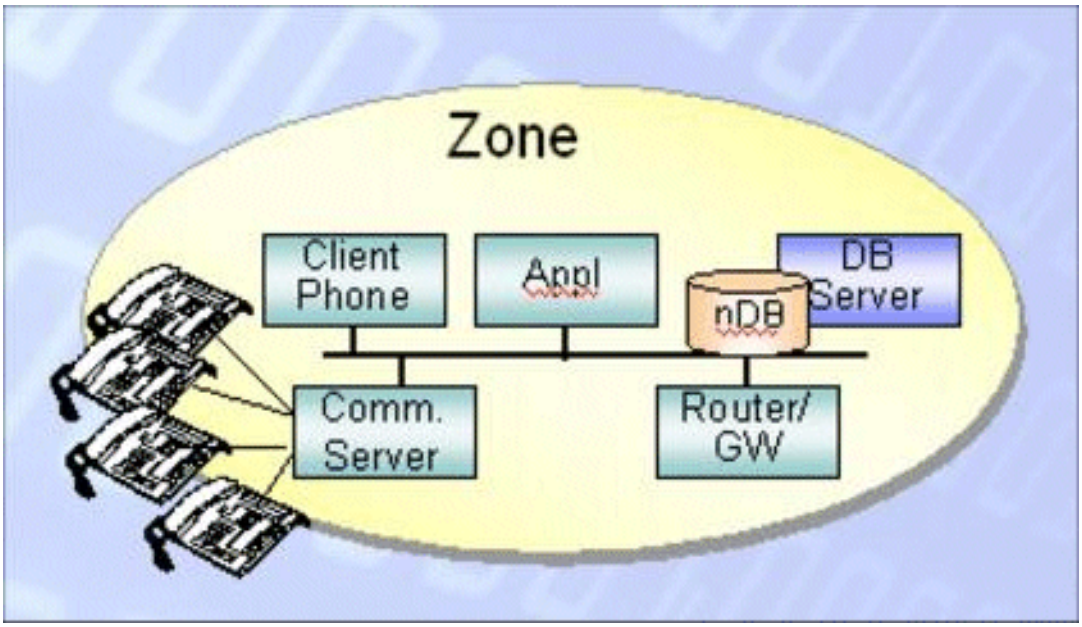


Figura 1-17 Exemplo de uma zona HiPath 3000/HiPath 5000

Um nó também pode ser designado como uma zona. Trata-se da mesma configuração.

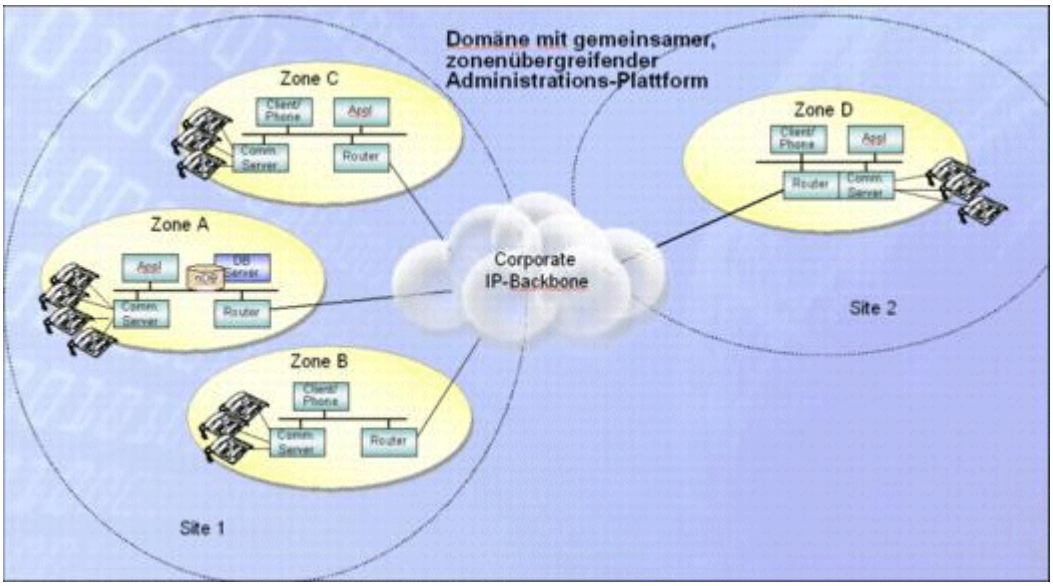


Figura 1-18 Exemplo de um domínio HiPath 3000/HiPath 5000

Possibilidades da networking

A tabela seguinte apresenta as possibilidades de networking do servidor de comunicação, zonas e domínios, com a versão V4.0 do HiPath 3000/HiPath 5000.

Protocolo	3	Utilizado, por exemplo, para
baseado em TDM		
CorNet N	Protocolo de sinalização da Siemens AG para a comunicação digital entre os seus sistemas de comunicação	• Networking das zonas HiPath 3000/HiPath 5000 • Networking com HiPath 4000
QSig	Protocolo de sinalização comum a todos os fabricantes, conforme ECMA e ISO	• Networking com HiPath 4000 • Networking de sistemas de outros fabricantes
E&M	Protocolo de sinalização para o tráfego de junção analógico	• Networking com HiPath 4000 • Networking de sistemas de outros fabricantes

Tabela 1-8 HiPath 3000/HiPath 5000 V4.0 - Possibilidades de networking

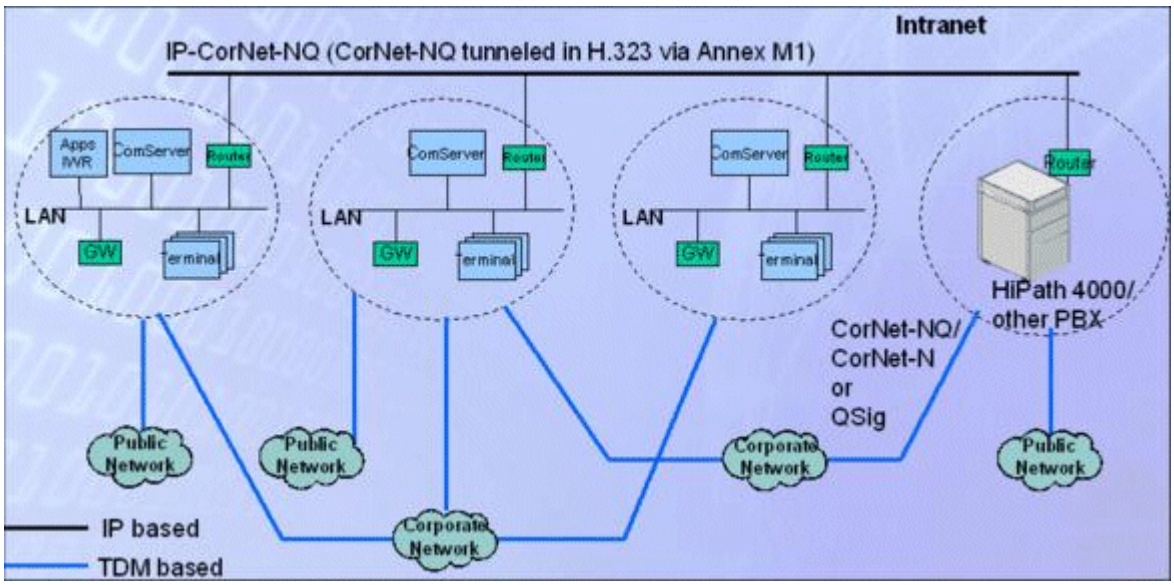


Figura 1-19 HiPath 3000/HiPath 5000V4.0 - Possibilidades de networking

Facilidades suportadas dependendo do protocolo de rede

Facilidade	CorNet N	QSig ISO	QSIG ECMA
Propriedades de protocolo gerais: • Funções genéricas para o controlo de serviço suplementar	suportada	parcialmente suportada (nenhum Transit)	parcialmente suportada (nenhum Transit)
• Transporte CorNet N	suportada	não relevante	não relevante
• Segmentação	não suportada	suportada	suportada
• Marcas de classe	suportada	não relevante	não relevante
• Procedimentos genéricos para o controlo de serviços suplementares para chamadas sem êxito	suportada	suportada	suportada
• Identificação de serviços suplementares	suportada	suportada	suportada
Rechamada automática em caso de ocupado/ em caso de livre (Call completion on busy subscriber / no reply)	suportada	suportada	suportada
Chamada em espera (Call offering)	não suportada	suportada	suportada
Intercalação (Call intrusion)	não suportada	suportada	suportada
Chamada em espera (Call Waiting)	suportada	suportada	suportada
Intercalação em caso de emergência / Corte (Emergency intrusion/forced release)	não suportada	não relevante	não relevante
Sinalização Utilizador-Utilizador (User to user signaling UUS)	suportada	não suportada	não suportada
Chamada de emergência (Emergency Call)	não relevante (serviço de chamada de emergência E911 para os EUA é suportado por LIN - Location Identification Number)	não relevante	não relevante
Intercepção (transferência automática em caso de livre e de ocupado, transferência automática diferida (Call diversion (CFU, CFB, CFNR))	suportada (Rerouting é efectuado através de transferência de chamadas CFU)	suportada	suportada
Taxação (Advice of charge)	é suportada a sinalização de taxação conforme DSS1	é suportada a sinalização de taxação conforme DSS1	é suportada a sinalização de taxação conforme DSS1

Facilidade	**CorNet N**	**QSig ISO**	**QSIG ECMA**
Atribuição de taxação (Billing)	não suportada	não relevante	não relevante
Reter / Consulta / Comunicação alternada (Hold / enquiry / alternating)	suportada	suportada (Retenção)	suportada (Retenção)
Transferência (Transfer (SS-CT))	suportada (Reutilização do canal B)	suportada	suportada
Conferência (Conference (SS-CONF))	suportada	programado conforme standard DSS1	programado conforme standard DSS1
Chamada de retorno (Recall / retrieval / redirection control	não relevante	suportada (chamada de retorno)	suportada (chamada de retorno)
Transferência de ligações baseada em aplicação (Single step call transfer)	não relevante	não suportada	não suportada
Serviço nocturno (Attendant- Night Answer Service)	não suportada (suportada através da gestão de chamadas)	não relevante	não relevante
Captura (Call Pickup (SS-CPIK))	não suportada	não suportada	não relevante
Parquear (Call Park (SS-PAK))	não suportada	não suportada	não relevante
Linha de grupo / linha colectiva (group search / hunting)	não suportada (suportada através da gestão de chamadas)	não relevante	não relevante
Plano de numeração privado (private numbering plan)	não relevante	não suportada	não relevante
Serviços do operador	suportada	não relevante	não relevante
Optimização de rotas (path replacement)	suportada	suportada	suportada
Anúncio com sinalização de arranque/stop (synchronous announcements)	suportada através da gestão de chamadas	não relevante	não relevante
Informação de comando CSTA	suportada	não relevante	não relevante
Acesso IVR através da distribuição de chamadas automática (ACD-IVR)	não suportada	não relevante	não relevante
Dados de utilizador CSTA (CSTA user data)	não suportada	não relevante	não relevante

Facilidade	**CorNet N**	**QSig ISO**	**QSIG ECMA**
Identificação de chamadas maliciosas (Malicious call identification)	só DSS1	não relevante	não relevante
Acesso ao servidor de correio de voz (voice mail server access)	A função é suportada functional supported	não relevante	não relevante
Acesso ao servidor de Phone Mail (Phone Mail server access)	A função é suportada functional supported	não relevante	não relevante
Attendant – Remoto	A função é suportada functional supported	não relevante	não relevante
Attendant – Extension of calls	A função é suportada functional supported	não relevante	não relevante
Indicação de ocupado em optiClient Attendant (Busy monitoring for optiClient Attendant)	suportada	suportada	suportada
Intercepção (Call interception)	suportada através da gestão de chamadas	suportada	suportada
Global Call ID (CSTA identifier and linkage (CIDL))	não suportada	suportada	suportada
QSig+ facilidades:			
• Taxação em toda a rede (CDR routing)	não suportada	suportada	suportada
• Sinalização de ocupado em toda a rede (Extension status transfer)	suportada	suportada	suportada
• Comutação de classe de acesso (COS changeover)	não suportada	suportada	suportada
• Repor código de bloqueio (system telephone lock reset code)	não suportada	suportada	suportada

1.13.1 Numeração

Definição

Em redes privadas é possível atribuir números de extensão, códigos de acesso à rede pública e códigos para facilidades de acordo com um plano de numeração definido pelo cliente.

HiPath 3000/HiPath 5000 suporta a numeração fechada e aberta.

- Numeração fechada
  requer que todos os números de extensão sejam inequívocos na rede. Toda extensão da rede pode chamar uma outra extensão, marcando o seu número de telefone.
- Numeração aberta
  significa, que uma extensão é identificada através do seu número de nó e de extensão. Com isto, é possível que extensões de nós diferentes possam ter o mesmo número de telefone.

Numa rede HiPath 3000/HiPath 5000, é necessário seleccionar o mesmo tipo de numeração para todos os nós.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	–
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Numeração	A numeração interna só pode ser alterada através do HiPath 3000/ 5000 Manager E.

1.13.2 Funcionamento como sistema secundário

Programação das facilidades, ver Manager E Funcionamento como sistema secundário

Definição

HiPath 3000/HiPath 5000 pode ser ligado como sistema secundário a um sistema principal e ser incluído nas suas funções.

O tráfego pode ser efectuado tanto através de ligações directas entre os sistemas, como também de linhas da rede ou ligações ponto-a-ponto.

O tráfego de junções também pode ser efectuado no HiPath 3750 e HiPath 3700 através de linhas E&M.

A interligação de sistemas de comunicação pode ser executada através da ligação de interfaces de extensão analógicas de um sistema com as linhas de rede analógicas do outro sistema, caracterizando uma interligação simples. Para suportar este tipo de ligação, os sistemas HiPath 3000 dispõem de um flash de rede pública configurável, ??????????, o qual converte o flash de um sinal de terra num lacete em aberto, para a sinalização do outro sistema.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	–
Pré-requisitos de HW	Módulo de linhas de rede digital ou módulo TIEL (E&M)	Módulo de linhas de rede digital	Módulo de linhas de rede digital	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Numeração fechada	No caso de numeração fechada, os códigos de rota devem ser apagados para as rotas CorNet N, os códigos de acesso à rede pública permanecem.
LCR	A função LCR deve estar activada no sistema para acesso à rede pública.
Rotas de CorNet N	Para as rotas CorNet N que podem ocupar uma linha de rede noutro sistema, o segundo código de acesso da rota de rede pública deve ser registado por esse sistema.

Tema	Dependência/Restrição
Linhas de rede analógicas	Nas linhas de rede analógicas a sinalização para o sistema principal é executada por meio de flash (não por terra).

1.13.3 CorNet N

A seguir são descritas particularidades da utilização das facilidades nas redes HiPath 3000/ HiPath 5000 através de CorNet N.

- **Tráfego e sinalização de chamadas em CorNet N (só para os EUA)**

  CorNet N é um protocolo ponto-a-ponto (peer-to-peer) e requer um segmento RDIS para a sinalização e o tráfego de chamadas entre os sistemas interligados. Para o suporte da aplicação CorNet N, é necessária uma configuração T1 standard com canal transparente. Numa rede CorNet N não são utilizadas sinalização nem facilidades RDIS da rede telefónica pública (PSTN).

  Os dados de ligação CorNet N (voz ou dados digitalizados) são transmitidos através de canais B de 64 Kbit/s. O estabelecimento e a informação da ligação são transmitidos através de um canal D entre os sistemas. Este processo é designado como "Message Oriented Signaling/Common Channel Signaling" (CCS/MOS, Sinalização por canal comum/Sinalização orientada por mensagem). Um equipamento T1/DS0 utilizado para as ligações CorNet N-RDIS tem uma capacidade de 23 canais B + 1 canal D. Com a facilidade LCR do sistema, é possível configurar numa rota lógica vários segmentos T1.

- **CorNet N e segmentos internacionais**

  HiPath 3000/HiPath 5000 pode ser configurado na instalação, para funcionar com o formato PCM digital Mu-Law norte-americano ou com formato PCM a-Law internacional. Os cartões de interface T1 digitais não podem funcionar num sistema configurado para a-Law e os cartões E1 não podem funcionar num sistema configurado para Mu-Law. Devem ser utilizados equipamentos de transmissão externos, que podem processar formatos a-Law e Mu-Law, para que os dois formatos PCM internacionais coincidam. Com frequência, operadores de rede que processam o tráfego internacional oferecem este serviço.

  As interfaces T1 disponibilizam 24 canais (23+1) numa largura de banda total de 1.544 MHz; uma interface E1 (também designada internacionalmente como interface S2) disponibiliza 32 canais (31+1) com uma largura de banda total de 2.048 MHz.

  Numa rede internacional entre um sistema com interfaces T1 e um sistema com interfaces E1 só podem ser utilizados 23 canais B. Os 9 canais restantes da interface E1 não são utilizados.

- **CorNet N em Fractional T1 (só para os EUA)**

  HiPath 3000/HiPath 5000 suporta o serviço Fractional T1, o qual pode ser utilizado num ambiente CorNet N, PRI ou T1 analógico (não RDIS). Os canais B desactivados na configuração HiPath 3000/HiPath 5000 podem ser utilizados para outras aplicações T1. Para a atribuição (mapping) dos canais T1 da aplicação alternativa aos canais B não utilizados do CorNet N, são necessários equipamentos multiplexadores externos.

1.13.3.1 Classe de acesso

Definição

Os sistemas HiPath 3000/HiPath 5000 podem funcionar numa rede CorNet N como nó ou zona terminal (sistema sem acesso à rede pública, só rota CorNet), nó ou zona de trânsito (sistema com no mínimo 2 rotas de CorNet, sem linhas de rede) e gateway (sistema com acesso à rede pública e rotas CorNet).

Numa rede CorNet N, a classe de acesso de uma extensão é transmitida de um servidor de comunicação a outro. Se uma chamada originada noutro servidor de comunicação é definida para uma linha externa, o HiPath 3000/HiPath 5000 verifica a classe de acesso da extensão que chama, antes de libertar a chamada para continuar o seu processamento.

Um outro tipo de acesso à rede pública para a marcação de determinados dígitos também pode ser configurado através de uma classe de acesso LCR por extensão. As classes de acesso de LCR não são classes de acesso à rede pública, pelo que podem também ser utilizadas dentro da rede para as relações de tráfego (semelhante aos grupos de relações de tráfego dentro de uma zona).

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	–
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–
Restrições	como sistema principal ou subsistema		só como subsistema	–

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Autorizações	Para a atribuição de classes de acesso, há 15 classes: • Interna (0) • Acesso indirecto (1) • Rede local (2-13, abrange 6 listas de permissão e 6 de proibição) • Acesso directo (14)
Classes de acesso para dois sistemas ligados da rede	No caso de ocupação da rede por uma extensão do sistema secundário (com classe de acesso 2-13) através do sistema principal é executada sempre a primeira lista de proibição do sistema principal. Por isso, a primeira lista de proibição do sistema principal deveria ser deixada livre para a análise das extensões do sistema secundário. As classes de acesso 0, 1 e 14 do sistema secundário são mantidas.

1.13.3.2 Taxação em rede

Definição

Em rede, é efectuado o registo local da taxação por cada servidor de comunicação. O registo de taxação do HiPath 3000/HiPath 5000 não é influenciado pela rede. A taxação das chamadas de saída são registadas como sempre, desde que sejam transmitidas pelo servidor de comunicação master. Nos ambientes com servidores de comunicação slave sem rede pública própria, a taxação originada pelo master é registada centralmente no servidor de comunicação master (taxação central).

As informações de taxação das chamadas de entrada (p. ex., transferência de uma chamada sujeita a taxação vinda de outro sistema da rede) são protocoladas na taxação central para a chamada de entrada.

Cada servidor de comunicação só pode registar chamadas que foram encaminhadas nas suas próprias linhas ou chamadas de trânsito. Através de um sistema central de registo de taxação, os dados da taxação podem ser registados da interface RS-232 de cada servidor de comunicação.

A partir da versão 4.0 funciona o roteamento CDR. Com a ampliação do protocolo Cornet, os dados de taxação podem ser transferidos de um sistema para outro.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	–
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Buffer	Se um servidor de comunicação em rede dispõe de acesso local à rede pública, é possível utilizar um Buffer para a taxação.
Chamada para a rede pública através do outro sistema	Se uma extensão efectua uma chamada para à rede pública através de outro sistema, a taxação é registada no sistema que ocupa a linha de rede, como tipo de chamada 6 (de saída, não comutada)!

1.13.3.3 Chamada de entrada

Definição

Uma chamada de entrada através de CorNet N é tratada como uma chamada interna. A avaliação de marcação pode ser configurada no servidor de comunicação de tal forma que todos os clientes Workpoint do HiPath 3000/HiPath 5000 sejam acessíveis através do prefixo correspondente.

O número de telefone do Cliente Workpoint corresponde ao plano de numeração externo e é avaliado de acordo com este. Na chamada, são transmitidas as seguintes informações ao sistema que chama:

- Classe de acesso
- Número do Cliente Workpoint
- Nome do utilizador

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	–
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–

1.13.3.4 Consulta / Transferência / Atendimento

Definição

A **consulta** de uma extensão do HiPath 3000/HiPath 5000 a uma extensão de um servidor de comunicação da rede é estabelecida primeiro através de um canal B. A ligação propriamente, caso seja possível, é efectuada através da optimização de rotas (path replacement) (a activação da optimização de rotas ocorre após "connect"). Caso contrário, a chamada permanece no segundo canal B.

A **transferência** de uma chamada externa para uma extensão da rede em CorNet N é efectuada com a transmissão do número de telefone, nome e classe de acesso das extensões A e C.

O **atendimento** por parte do servidor de comunicação em rede é possível, se a chamada está caracterizada como consulta. Se a chamada é atendida pela extensão consultada, a chamada é comutada para "Trânsito", obedecendo ao comando do servidor de comunicação principal e a extensão que iniciou a consulta é desligada. Se a chamada é desligada pela extensão consultada, verifica-se a comutação automática para a chamada retida.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	–
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Transferência antes do atendimento	É possível a transferência antes do atendimento para uma extensão livre ou ocupada de qualquer sistema da rede.
Grupos de captura de chamada com Fractional T1s	Se for utilizada uma parte dos canais B de um T1 para aplicações de dados (por exemplo com um servidor de dados), esses canais B devem ser bloqueados para a utilização através dos grupos de captura de chamada.

1.13.3.5 Parquear (Call park server)

Definição

O parque em todo os nós é suportado por um servidor de parque (Call park server). Trata-se de uma aplicação no servidor HiPath AllServe, a qual parqueia, tira do parque e administra as chamadas de todos os nós (zonas) de um domínio.

Antes do utilizador introduzir a posição de parque, o sistema verifica se um servidor de parque está disponível, através de um flag, que é programado na inicialização do servidor de parque. Se o flag não for programado, o servidor de comunicação assume com sempre o parque e administração das chamadas.

Na inicialização, o servidor de parque verifica os números de extensões do servidor de comunicação (nó) e seus números de equipamento de parque (park device) através do servidor HiPath AllServe e gera uma lista com a seguinte estrutura.

Nº equipamento de parque	Posição de parque	Número da extensão parqueada	"Connection ID" da ligação (conn_id)	Índice de parque (posição de parque transferida pelo utilizador)
4711	0			
	:			
	:			
	9			
4712	0			
	:			
	:			
	9			
.				
:				
:				
5678	0			
	:			
	:			
	9			

O servidor de parque diferencia entre três possibilidades de parque:

- Parque de uma chamada do mesmo nó
- Parque de uma chamada de outro nó dentro do domínio
- Parque de uma chamada externa

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	–
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V4.0 ou sup.	V4.0 ou sup.	V4.0 ou sup.	–
Outros requisitos	Servidor de parque no servidor HiPath All-Serve			–

1.13.3.6 Chamada de retorno

Definição

A chamada de retorno em rede é activada, quando uma transferência antes do atendimento não pode ser executada. Isto não é válido em toda a rede, apenas localmente.

Nas redes homogéneas HiPath 3000/HiPath 5000, é activada uma chamada de retorno à extensão que efectuou uma chamada de um nó a outro, em caso de não atendimento desta.

Nas redes não homogéneas, a chamada de retorno é activada, em caso de não atendimento, a um posto de intercepção do sistema que transferiu ou à extensão que efectuou a chamada, conforme a configuração do sistema não HiPath 3000/HiPath 5000.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	–
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–

1.13.3.7 Chamada em espera

Definição

A chamada em espera em rede é tratada como uma chamada em espera interna.

Nas chamadas em espera são geradas mensagens de canal D.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	–
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–

1.13.3.8 Sinalizações diferentes em rede

Definição

As chamadas são analisadas na rede e sinalizadas.

As chamadas da rede CorNet N são tratadas e sinalizadas como chamadas internas.

CorNet N disponibiliza diferentes tipos de sinalização interna e externa.

As chamadas entre as extensões da rede são sinalizadas com sinais de chamar internos, enquanto que as chamadas de rede pública encaminhadas através de CorNet N são sinalizadas com sinais de chamar externos.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	–
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–

1.13.3.9 Rechamada no caso de livre / ocupado

Definição

A facilidade Rechamada também pode ser activada para toda a rede. A interface de utilizador é a mesma de uma rechamada interna. Em vez do Cliente Workpoint interno, é guardado e indicado o número da extensão da rede.

Se for utilizado um plano de numeração aberto, esta facilidade só funciona numa rede CorNet N composta por dois sistemas HiPath 3000/HiPath 5000, sendo que pelo menos um deles seja um HiPath 3750 ou HiPath 3700.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	–
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–

1.13.3.10 Indicação do número/nome

Definição

HiPath 3000/HiPath 5000 transmitem nas ligações CorNet N o número e o nome da extensão que chama. Da mesma forma, nas chamadas de entrada, é indicado o nome (se houver) em vez do número.

São suportadas maiúsculas e minúsculas. É possível configurar se deve haver a indicação do nome ou do número do chamador.

HiPath 3000/HiPath 5000 transmite o número e o nome (se houver) da extensão que chama através do canal D RDIS.

Quando chamadas internas e externas são encaminhadas através de CorNet N a outro nó, os canais B de um segmento de linha T1 devem ser divididos para o tráfego interno e externo. Neste caso, pode ocorrer, que nem todos os 23 canais B estejam disponíveis para determinadas ligações.

No caso de uma chamada de entrada por uma linha RDIS de outro nó, a ID de chamador do utilizador que chama é recebida no optiset E ou no optiPoint 500 do HiPath 3000/HiPath 5000.

Uma chamada RDIS transferida ou reencaminhada pelo HiPath 3000/HiPath 5000 (através de uma extensão ou de um equipamento processador de voz) transmite a ID de chamador da extensão que chama ao nó seguinte.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	–
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Supressão do número	A indicação do número/nome pode ser activada/desactivada por qualquer utilizador com a função Supressão do número.

1.13.3.11 Desvio de chamadas com roteamento

Definição

A fim de optimizar o aproveitamento do canal B, pode ser efectuado o roteamento para um desvio de chamadas através de CorNet N.

A extensão A do sistema 1 chama a extensão B do sistema 2. A extensão B activou um desvio para a extensão C do sistema 1. Os dois canais B entre os sistemas 1 e 2 são libertados. Isto significa, que a ligação é efectuada directamente no sistema 1. Para tal, é necessário que o roteamento esteja activado nos dois sistemas.

Os utilizadores dos sistemas HiPath 3000/HiPath 5000 podem reencaminhar suas chamadas de entrada internas e/ou externas às extensões do mesmo sistema, a um outro nó dentro da rede privada ou a um número da rede pública (desde que esta facilidade esteja autorizada pela administração do sistema). A transferência automática é possível com a utilização das pseudo-portas da gestão de chamadas em HiPath 3000/HiPath 5000.

Os pseudo-números são utilizados para a identificação e controlo. Um pseudo-número é um número de telefone/marcação directa, atribuído a uma porta, à qual não está atribuída a nenhum equipamento físico. São atribuídos em Programar extensão (HiPath 3000/5000 Manager E) e podem ser configurados com um nome e com informações de controlo da gestão de chamadas. Não podem ser programados como teclas de destino nos telefones optiset E ou optiPoint. Os pseudo-números podem ser desviados com o código para "Serviços associados" (*83) a partir de uma extensão, que activou o flag de autorização para "Serviços associados".

A optimização de rotas pode ser configurada na base de dados da seguinte forma:

- Rerouting está desactivado
- Rerouting só, quando a rota é conhecida
- Rerouting está sempre activado

Esta opção só está disponível na rede CorNet N e deve estar activada igualmente nos dois sistemas interligados.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	–
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–

1.13.3.12 Comunicação alternada

Definição

Entre sistemas da rede são válidas as mesmas condições descritas em Comunicação alternada, ou seja, com esta facilidade os utilizadores podem comutar entre chamadas, inclusive as chamadas efectuadas ou atendidas nas linhas CorNet N.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	–
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Reter	A extensão retida não pode efectuar a comunicação alternada.

1.13.3.13 Conferência

Definição

Entre sistemas da rede, são válidas as mesmas condições descritas em Conferência.

Os utilizadores de terminais de voz no HiPath 3000/HiPath 5000 podem, se necessário, efectuar ligações de conferência internas e externas através de linhas locais ou linhas CorNet N. A quantidade máxima de extensões de conferência está limitada a cinco pelo sistema. Uma extensão de um outro nó, ligada à conferência através de CorNet N, pode incluir outras extensões dentro do seu próprio nó, utilizando a sua própria ligação de conferência. As informações actualizadas do HiPath 3000/HiPath 5000 (quantidade de extensões em conferência) não são indicadas às extensões de uma conferência dentro de um outro nó.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	–
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Conferência	Só é possível efectuar conferências entre terminais telefónicos.

1.13.3.14 Posto de operadora central

Definição

No caso de posto de operadora central, as funções transferência e chamada de retorno são suportadas na rede. Um posto de intercepção local pode transferir chamadas interceptadas através de uma extensão da rede (com desvio de chamadas).

Os pseudo-números também podem ser introduzidos e transferidos a um sistema remoto para aplicações centrais de atendimento de chamadas. Para transferir o pseudo-número ao destino, deve ser utilizada a facilidade "Serviço associado".

O número da extensão que chama é indicado no display da operadora, caso disponível. Não existe uma indicação de display específica para Intercepção; é utilizado o mesmo display de chamadas de entrada externas. A partir da versão 4., o motivo da intercepção também será indicado em toda a rede.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	–
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Posto de operadora na rede	As seguintes funções só podem ser utilizadas nos próprios nós/zonas: • Autorizar linhas externas • Intercalar • Reserva de linha • Sistema de procura de pessoas SPP • Taxação no posto de atendimento (com impressão) • Parquear • Bloqueio central • Transferência de linhas livres

1.13.3.15 Utilização conjunta da marcação abreviada central no servidor de comunicação do gateway

Definição

Os destinos de marcação abreviada central de um servidor de comunicação de gateway podem ser utilizados por um servidor de comunicação slave também. A lista telefónica local não pode indicar os números abreviados centrais do sistema gateway.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	–
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–

1.13.3.16 Utilização de servidores de correio de voz centrais

Definição

As extensões de qualquer sistema da rede podem programar um desvio para o correio de voz central. As chamadas recebidas são sinalizadas nas extensões do HiPath 3000/HiPath 5000 através de "Mensagem em espera".

A consulta do correio de voz central é possível através da marcação por multifrequência.

Numa rede HiPath 3000/HiPath 5000 homogénea, o sistema de correio de voz deve estar no HiPath 3750 ou noHiPath 3700. Recomendamos muita atenção na análise preparatória do volume de tráfego de todos os nós ao servidor de correio de voz. HiPath 3000/HiPath 5000 suporta no máximo oito portas VMIe analógicas, ligadas do servidor de correio de voz com o HiPath 3750 ou o HiPath 3700.

Quando chamadas internas e externas são transferidas através de CorNet N, os canais B do segmento CorNet N devem ser divididos para o tráfego interno e externo. Neste caso, pode ocorrer, que nem todos os canais B estejam disponíveis para determinadas ligações.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	–
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–

1.13.3.17 DISA Interno (Direct Inward System Access Internal)

Esta facilidade representa uma forma simplificada para a activação e execução de determinadas facilidades num outro nó HiPath 3000/HiPath 5000.

O procedimento DISA só pode ser utilizado dentro de uma rede HiPath AllServe. A facilidade que permite utilizar as facilidades em HiPath 3000/HiPath 5000 através de uma ligação externa, continua a existir de forma inalterada.

Para a activação da facilidade, cada nó HiPath 3000/HiPath 5000 possui um número DISA inequívoco em todo o HiPath AllServe.

As seguintes facilidades podem ser activadas através de DISA interno numa rede HiPath AllServe para todos os nós:

- Autorizar trinco eléctrico através de relé
- Desvio remoto
- Lig./des. interruptor
- Serv. nocturno
- Excluir da chamada colectiva/de grupo

Não é possível a ocupação de rede pública através de DISA interno.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	–
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–

1.13.3.18 Marcação abreviada central com o servidor de facilidades HiPath 5000 RSM

A marcação abreviada central pode ser utilizada como sempre para qualquer nó para efectuar ligações externas.

A utilização conjunta dos destinos de marcação abreviada de uma memória central (HiPath 3000/HiPath 5000) não é possível, uma vez que cada nó coloca a sua própria memória de marcação abreviada central à disposição.

O servidor de facilidades HiPath AllServe serve, porém, para a configuração central de todos os nós. Para tal, os dados de marcação abreviada central são guardados de forma redundante numa memória única. Através de um mecanismo de actualização, estes dados são copiados em cada nó.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	–
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–

1.13.4 QSig

Programação das facilidades, ver Manager E QSig

Definição

A ligação em rede dos sistemas HiPath entre si é efectuada geralmente através de CorNet N. A ligação em rede dos sistemas HiPath com outros sistemas só é possível com o protocolo de sinalização QSig, comum a todos os fabricantes. As facilidades abaixo são suportadas pelo HiPath 3000/HiPath 5000 nas redes homogéneas.

HiPath 3000/HiPath 5000 pode funcionar num ambiente QSig como nó terminal, nó de trânsito e gateway.

Os protocolos QSig utilizados como opção baseiam-se nas seguintes especificações:

- ECMA V1.0 e ECMA V2.0 (só para a facilidade Mensagem em espera)
  com as especificações parciais
  – ETS 300172: Basic Call / ECMA 143
  – ETS 300239: Generic Functions / ECMA 165
- Especificações parciais ISO
  – ISO 11572: Basic call, ID identifications (CLIP, CLIR, COLP, COLR)
  – ISO 13868: Name Identification
  – ISO 13869: Call Transfer
  – ISO 13870: Call completion (Call completion busy, Call completion no reply)
  – ISO 13873: Call forward unconditional
  – ISO 15506: Message Waiting Indication

A rede funciona como um sistema. São transmitidas as seguintes facilidades:-

- Pedido de rechamada
- Número
- Nome
- Party Category
- Transit Counter

Se uma extensão B tem a classe de acesso "0" (sem acesso) para uma linha QSig, não pode atender uma chamada QSig (call pick up, tecla de linha) de entrada para outra extensão. Todavia, é possível uma chamada directa ou a transferência de chamada para a extensão B.

Interworking com outros protocolos

- CorNet N
  Para todas as facilidades implementadas tanto para CorNet N quanto para QSig, é possível o interworking QSig e vice-versa. Excepto para a facilidade Rechamada (CCBS/ CCNR) e Mensagem em espera (MWI = Message Waiting Indication), uma vez que os processos de registo entre os dois protocolos são muito diferentes.
- ETSI
  São válidas as mesmas exigências de interworking como entre CorNet N e ETSI.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	–
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–

1.13.4.1 Facilidades básicas

Plano de numeração

- Plano de numeração RDIS
- Não são suportados planos de numeração privados.

Taxação

Marcação directa (externa)

- No próprio sistema, sem alteração.
- Não é possível marcação directa no tráfego de trânsito.

Consulta

- No próprio sistema, sem alteração
- A outro sistema:
  é possível a consulta através da segunda linha, ou seja, a ligação é comutada pelo próprio sistema através de dois canais B. É possível a transferência. Em caso de corte por uma extensão, a última chamada retida volta ao telefone que a reteve.

Rechamada

- Pode ser activada a rechamada em caso de livre- (CCNR) ou de ocupado (CCBS) para o outro sistema. CCNR pode ser activada numa extensão livre ou a efectuar uma chamada de espera. CCBS pode ser executada nos seguintes casos: extensão ocupada em um ou vários níveis, extensão em consulta, em conferência ou extensão activou Não incomodar.
- Uma rechamada não pode ser activada para um destino de desvio, uma extensão de chamada de grupo ou Linha colectiva, Babyphone ou porteiro eléctrico.
- As rechamadas são apagadas em caso de reset do sistema, falha da linha, alteração da programação de portas ou manualmente. Também são apagadas em caso de chamadas A –> B e B –> A.

Desvio

- É suportada apenas a variante de QSig CFU (Call Forwarding Unconditional).
- Para a optimização da utilização do canal B, é realizado um desvio para um posto terminal do sistema principal através do protocolo, correspondendo à especificação "Call Forwarding/Partial Rerouting". Em caso de rejeição de "Partial Rerouting", é activado "Forward Switching".
- Se o HiPath 3000/HiPath 5000 *tem a função de gateway,* é executado o "Forward Switching".

Indicação do nome

São transmitidas apenas letras MAIÚSCULAS. É possível configurar se é indicado o nome ou o número do chamador.

1.13.4.2 Posto de operadora

Esta função está disponível apenas para trânsito.

1.13.4.3 Intercepção

Para o funcionamento em rede é possível configurar no HiPath 3000/HiPath 5000 um número externo como posto de operadora. Em caso de intercepção dentro de um servidor de comunicação devido aos critérios locais, a chamada é transferida ou é feita intercepção para o número (externo) programado no servidor de comunicação.

Um transbordo para o posto da operadora é implementado de acordo com a especificação de QSig CINT (Call Interception). Uma informação essencial para este caso é o motivo de intercepção, o qual é transmitido em forma codificada.

Uma intercepção é sempre executada através de um segundo canal B para evitar possíveis problemas em caso de networking com diferentes sistemas.

1.13.4.4 Origem de intercepção

Como origem de intercepção, pode ser transmitida ao destino de intercepção a sequência de caracteres marcada ou o número da extensão que originou a intercepção.

No HiPath 3000/HiPath 5000 é indicado só o número da extensão que originou a intercepção. Na transferência de chamada e na Linha colectiva, trata-se da extensão que foi chamada em primeiro lugar. Em caso de marcação errada ou incompleta, não há a transmissão de informação.

1.13.4.5 Intercalar

Uma extensão da rede autorizada (por ex., o posto de operadora central ou uma extensão do HiPath 3000/HiPath 5000 autorizada a intercalar) pode intercalar-se numa chamada em curso de uma extensão da rede. Em caso de conferência no HiPath 3000/HiPath 5000 não é possível a intercalação. A programação é efectuada de acordo com a especificação de QSig CI (Call Intrusion).

A intercalação em toda a rede com QSig é tratada pelo HiPath 3000/HiPath 5000 como uma intercalação interna. Isto significa que qualquer extensão que possui autorização para intercalação interna, também está autorizada a intercalar-se em toda a rede. Com a intercalação, a chamada entre dois interlocutores passa a ser entre três.

1.13.4.6 Chamada de retorno

Com esta facilidade é activada uma chamada de retorno à extensão que originou uma chamada na rede, se essa, p. ex., não foi transferida com êxito. A programação é efectuada de acordo com a especificação de QSig RE (Recall).

1.13.4.7 Mensagem em espera MWI, Message Waiting Indication

Esta facilidade possibilita activar e apagar a "tecla de caixa de correio" (sinalização de rechamada).
É suportado o envio (menu de serviço ou código) a partir dos estados em repouso, a chamar, ocupado e em chamada e a recepção de mensagens. Os textos de aviso não podem ser seleccionados. Como o protocolo não suporta a transmissão da informação de texto, no receptor é recebida e eventualmente indicada, por definição, a mensagem "Favor rechamar".
A origem de uma mensagem pode também ser um servidor de correio de voz central na rede QSig. Neste caso, é indicado o nome programado para o acesso de rechamada (Call Back Access) deste servidor de correio de voz. Não é permitido o envio de uma mensagem para um correio de voz.

No sistema Octopus E 300/800, a facilidade Mensagem em espera (MWI, Message Waiting Indication) é suportada **ou** para correio de voz ou para outra extensão. Se estiver ligado um correio de voz, a facilidade deve ser bloqueada para outras extensões.

1.13.4.8 Sinalização de ocupado da central para todo o sistema

Esta facilidade é suportada apenas para o Octopus E 300/800 (A6, a partir da versão 6.3) da Telekom alemã. O destino da sinalização de ocupado para todo o sistema é exclusivamente o posto de atendimento central AFT do Octopus E 300/800.
Os sistemas da rede QSig podem avisar estados de funcionamento de extensões seleccionadas para o posto de atendimento central de um sistema (pode ser tanto sistema principal, como subsistema). Podem ser sinalizados os seguintes estados de funcionamento dos terminais:

- livre
- interno ocupado
- externo ocupado
- defeituoso

O plano de numeração nesta rede deve ser fechado, o sistema central deve estar acessível através da primeira porta QSig programada do sistema remoto.
Os estados de funcionamento não podem ser transmitidos através de sistemas que funcionem como gateway ou nó de trânsito.

1.13.4.9 Repor código de bloqueio (a partir de V3.0 SMR-3)

O código individual de bloqueio de uma extensão ligada em rede através de QSig+, pode ser reposto ao valor standard "00000" através de ampliações específicas de fabricante do protocolo QSig (QSig+).

A reposição é efectuada através do código "Repor bloqueio central/código" ou da selecção da respectiva opção no menu de serviço. Em seguida, há a solicitação para introduzir o número da extensão (se necessário, com o código de rota). A introdução deve ser confirmada com a respectiva tecla ou com a tecla „#“ nos terminais sem display.

Requisitos para repor o código de bloqueio:

- O número do terminal, a partir do qual a reposição deve ser efectuada, deve estar registado como extensão para "Bloqueio central" (programação do sistema).
- Os sistemas devem estar ligados em rede através do protocolo QSig+ com a variante ISO QSig.

1.13.4.10 Comutação de classe de acesso (a partir de V3.0 SMR-3)

Programação das facilidades, ver Manager E Comutação de classe de acesso

O bloqueio de uma extensão interligada em rede através de QSig+ pode ser activado com a facilidade "Bloqueio central/Comutação de classe de acesso central", através de ampliações do protocolo QSig (QSig+) específicas do fabricante.

Os efeitos no telefone são idênticos àqueles do bloqueio individual: Com o bloqueio activado, o acesso às linhas de rede da extensão é reduzido para uma classe de acesso configurada em todo o sistema (programação prévia = 1).

A comutação da classe de acesso é activada através do código "Bloqueio central" ou da selecção do respectivo registo no menu de serviço. Em seguida, há a solicitação para introduzir o número da extensão (se necessário, com o código de rota).

Nos terminais com display, a activação ou a desactivação do bloqueio é oferecida após a conclusão da introdução através da tecla de confirmação. Após a confirmação da selecçãoé indicado um texto de confirmação.

Nos terminais sem display, o bloqueio pode ser activado com a tecla „*“ e desactivado com a tecla „#“. Estas teclas caracterizam ao mesmo tempo a introdução completa do número da extensão.

Requisitos para a comutação da classe de acesso:

- O número do terminal, a partir do qual a comutação deve ser efectuada, deve estar registado como extensão para „Bloqueio central“ (programação do sistema).
- Os sistemas devem estar ligados em rede através do protocolo QSig+ com a variante ISO QSig.

1.13.5 Rede de junções (E&M)

Definição

O módulo TIEL (Tie Line Ear & Mouth) permite o tráfego de junção com outro sistema privado. Dispõe de quatro circuitos analógicos de ligação directa bidireccionais com sinalização E&M para o HiPath 3750 e HiPath 3700. Cada junção possui 8 fios: canal de voz de entrada (2), canal de voz de saída (2), sinalização de entrada (2) e sinalização de saída (2).

Os canais de voz são comutáveis para o funcionamento em quatro ou dois fios. Para garantir a alta qualidade da transmissão, é aconselhável a ligação a quatro fios às redes analógicas. Os canais de voz separados para entrada e saída têm a vantagem de não afectar a estabilidade (eco) de uma ligação. Além disso, é possível compensar as perdas de atenuação da linha através de um amplificador no sistema de transmissão.

Os canais de sinalização E&M possibilitam a troca de sinais que controlam o estabelecimento e o corte da chamada. É possível escolher entre diferentes tipos de interfaces, levando em consideração as necessidades do sistema a ser ligado ou do sistema de transmissão. Os interfaces variam na quantidade de fios e nos potenciais.

As facilidades de LCR do HiPath 3000 podem ser implementadas para suportar um plano de marcação coordenado em esquemas de rede simples. HiPath 3000 suporta o desvio de chamadas externo através desses tipos de linhas de junções e pode ser utilizado para desviar o tráfego de entrada para destinos de atendimento em outros postos.

A transparência de facilidades não é possível no esquema de rede simples, porém, com a utilização das linhas de junção E&M analógicas ou das T1/D4 standard, é possível executar rotas económicas.

Antes da colocação em serviço, deve ser esclarecido qual o tipo de interface suportado pelos dois sistemas.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	–	–	–
Pré-requisitos de HW	TIEL	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	–	–	–

1.14 Facilidades para o registo de dados das chamadas

1.14.1 Silent Reversal no início e no fim da chamada

Programação das facilidades, ver Manager E Silent Reversal no início e no fim da chamada

Definição

Em muitos países é utilizada uma inversão de polaridade (Silent Reversal) nas linhas de rede, a fim de registar o início e o fim da chamada. Estes critérios são utilizados para o registo do tempo das chamadas. Esta facilidade é conveniente principalmente quando é necessária uma facturação exacta das chamadas (p. ex., em hotéis).

A facilidade pode ser programada para cada linha de rede.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	–
Pré-requisitos de HW	TML8W	TLA2/4/8 + GEE12 TLA4R		–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–
Pré-requisitos gerais	Linha de rede			–

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Silent Reversal	Nos países que não utilizam a inversão de polaridade no final da chamada, a duração da mesma é definida quando a extensão A desliga.

1.14.2 Indicação da taxação no posto de operadora durante a chamada

Programação das facilidades, ver Manager E Indicação da taxação no posto de operadora durante a chamada

Definição

Os critérios de taxação são válidos para linhas de rede analógicas e digitais. Os dados de taxação das chamadas efectuadas para a rede pública analógica são registados com base nos impulsos de taxação recebidos da rede pública. Nas linhas digitais, os dados de taxação de uma chamada externa recebidos através da facilidade "AOC" (indicação de taxação) são indicados no display do telefone, desde que o operador disponibilize esta informação. Na rede pública são suportados os seguintes tipos de AOC:

- AOC-S - A taxação é informada no início da chamada
  - A indicação no terminal é como um AOC-D.
  - Se uma chamada não for estabelecida completamente ou se não for possível analisar as informações de taxação de um operador através de HiPath 3000/HiPath 5000, a taxação não será indicada.
- AOC-D = indicação da taxação durante a chamada (charging information during the call)
- AOC-E = indicação da taxação no fim da chamada (charging information at the end of a call)

No fim da chamada, desde que o utilizador não inicie uma nova função, a taxação definitiva é indicada durante algum tempo no display e memorizada no sistema (memória de taxação).

A conversão dos impulsos de taxação em valores monetários é efectuada com base no factor de taxação, que é definido como valor monetário (inclusive uma sobretaxa eventualmente necessária) por unidade/impulso de taxação (ver Parágrafo 1.14.11, “Transmissão livre de valores monetários (excepto para os EUA)”).

Facilidades
Facilidades para o registo de dados das chamadas

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	linhas de rede analógicas: GEE8; Terminal optiset E ou optiPoint com display	linhas de rede analógicas: GEE12/16/50; Terminal optiset E ou optiPoint com display		Terminal optiset E ou optiPoint com display
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Pré-requisitos gerais	Informação de taxação da rede pública			

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Terminais analógicos	Nos terminais analógicos com contador de impulsos é possível a actualização do contador através de um relé.
Linhas de rede analógicas	Para as linhas de rede analógicas, é necessário um módulo GEE especial.
Transferência	No AOC-D, o utilizador que recebe a chamada transferida, só lhe é atribuída a taxação a seguir à transferência.
Chamada de retorno	Se uma chamada volta como chamada de retorno na "transferência antes do atendimento", é indicado e facturado o valor total.
Comunicação alternada	Na comunicação alternada, é sempre indicada a taxação para a chamada actual.

1.14.3 Indicação da duração da chamada no terminal

Programação das facilidades, ver Manager E Indicação da duração da chamada no terminal

Definição

A indicação da duração da chamada é efectuada nas chamadas externas (de saída ou de entrada) se não há informações de taxação disponíveis.

Nas linhas de rede analógicas, o início do registo da duração é definido através de um temporizador (5 segundos após o fim da marcação).

Nas linhas de rede digitais, o registo inicia com o atendimento da chamada (com "CONNECT).

A duração da chamada é indicada na linha de display acima da indicação da facilidade. O formato é HH:MM:SS.

O número marcado é indicado até a recepção da mensagem "Ligado" (linhas de rede RDIS) ou até o fim do temporizador para a pseudo-resposta. Os dígitos marcados na marcação posterior são indicados durante 5 s aproximadamente, depois é indicada de novo a duração da chamada no display. Quando o utilizador pousa o microtelefone, aparece no display a indicação do estado livre: Hora e data actuais.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	x	x	x	x
Pré-requisitos de HW	Terminal optiset E ou optiPoint com display			
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Terminais RDIS / terminais móveis	O sistema não suporta a indicação da duração da chamada nos terminais RDIS e nos terminais móveis.

1.14.4 Taxação por extensão

Definição

- Todos os terminais optiset E, optiPoint, a/b, S_0 (ou cada MSN) e terminais CMI do sistema possuem:
  - uma memória de totais de taxação (memória de taxação)
    No fim de uma chamada externa, os custos definitivos são adicionados aos já existentes na memória do telefone. É possível activar a indicação da taxação actual num telefone optiset E ou optiPoint com display através de um código.
  - uma memória de taxação por chamada
    Os custos de cada ligação são armazenados nesta memória. A ligação pode constituir de segmentos de chamada, p. ex., na comunicação alternada. Esta memória é reposta a zero no início de cada nova ligação.

  Primeiro deve ser indicado o conteúdo da memória da taxação por chamada. Depois de algum tempo é indicado o conteúdo da memória de totais de taxação.
- O telefone de sistema (terminal de programação) pode ser utilizado para a consulta de taxação. Este telefone pode:
  - consultar a taxação de cada extensão.
  - consultar a taxação de todas as extensões (na sequência dos números de extensão).
  - repor a memória de taxação de uma determinada extensão.

A conversão dos impulsos de taxação em valores monetários é efectuada com base no factor de taxação, que é definido como valor monetário (inclusive uma sobretaxa eventualmente necessária) por unidade/impulso de taxação (ver Parágrafo 1.14.11, “Transmissão livre de valores monetários (excepto para os EUA)”).

Os dados da taxação por extensão actuais podem ser impressos numa impressora ligada num dos interfaces V.24. Neste caso, são impressos os totais de todas as extensões do sistema.

Saída de dados da taxação por extensão através da porta $U_{P0/E}$
Nesta porta $U_{P0/E}$, deve ser instalado um optiset E control adapter para a ligação de uma impressora ou terminal. Apenas é suportado um adaptador para cada saída de dados de taxação. A saída é configurada da seguinte forma:

- na central privada, a saída dos dados de taxação deve ser configurada para o adaptador;
- o número do terminal deve ser indicado;
- em caso de apenas um adaptador de controlo optiset E a escolha da posição de montagem no terminal é livre;
- em caso de dois adaptadores, é utilizado o adaptador direito para o Printer Pipe Mode para a saída dos dados de taxação. O outro adaptador é utilizado no modo API1 ou API2;
- a velocidade de transmissão está configurada para 9.600 Bd (fixa).

Saída de dados da taxação por interface LAN
Os dados de Taxação por extensão podem ser transferidos para aplicações externas através da interface LAN (Ethernet) (ver Parágrafo 1.19).

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	x	x	x	x
Pré-requisitos de HW	linhas de rede analógicas: GEE8; Terminal optiset E ou optiPoint com display	linhas de rede analógicas: GEE12/16/50; Terminal optiset E ou optiPoint com display		Terminal optiset E ou optiPoint com display
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Pré-requisitos gerais	Informação de taxação da rede pública			

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Adaptador no modo API2	Quando o adaptador de controlo optiset E está no modo API2, não é possível mudar para o Printer Pipe Mode.

1.14.5 Taxação no posto de operadora

Programação das facilidades, ver Manager E Taxação no posto de operadora

Definição

Esta facilidade permite o registo selectivo dos dados das chamadas de entrada e de saída, nas quais foi originado no mínimo um impulso de taxação.

A conversão dos impulsos de taxação em valores monetários é efectuada com base no factor de taxação, que é definido como valor monetário (inclusive uma sobretaxa eventualmente necessária) por unidade/impulso de taxação (ver Parágrafo 1.14.11, “Transmissão livre de valores monetários (excepto para os EUA)”).

Os dados da chamada podem ser impressos, caso esteja programada uma porta V.24 no sistema. No caso de um telefone de sistema com display, que possui uma tecla programada para a consulta de taxação no posto de operadora, é activada uma sinalização adicional na extensão.

Saída de dados da taxação no posto de atendimento através da porta $U_{P0/E}$
Nesta porta $U_{P0/E}$, deve ser instalado um optiset E control adapter para a ligação de uma impressora ou terminal. Apenas é suportado um adaptador para cada saída de dados da chamada. A saída é configurada da seguinte forma:

- na central privada, a saída dos dados da chamada deve ser configurada para o adaptador;
- o número do terminal deve ser indicado;
- em caso de apenas um adaptador de controlo optiset E a escolha da posição de montagem no terminal é livre;
- em caso de dois adaptadores, é utilizado o adaptador direito para o Printer Pipe Mode para a saída dos dados da chamada. O outro adaptador é utilizado no modo API1 ou API2;
- a velocidade de transmissão está configurada para 9.600 Bd (fixa).

No fim de um segmento de chamada, estão disponíveis os seguintes dados:

- número ou nome da extensão que efectuou a chamada;
- Número externo marcado no caso de chamada de saída ou número do chamador no caso de chamada de entrada, caso exista;
- hora (início da chamada) em horas, minutos e segundos;
- duração da chamada em horas, minutos e segundos;
- custo da chamada na moeda do país.

O registo é efectuado no fim de cada segmento de chamada ou no fim de cada chamada. No máximo 20 segmentos de chamada podem ser protocolados simultaneamente. Estes dados permanecem memorizados no sistema até serem impressos, consultados e apagados pelo posto de operadora através de procedimento. No caso de transbordo, o registo mais antigo é sobrescrito. Os dados memorizados são apagados no caso de falha de energia.

Sinalização na tecla de consulta de taxação no posto de operadora:

- LED aceso:
  Novos dados de taxação que ainda não foram consultados.
- LED apagado:
  Os dados de taxação já foram consultados no mínimo uma vez ou não há registo de dados.

Configuração de uma extensão como cabine telefónica (taxação automática de posto de operadora)

Se uma extensão é configurada como cabine telefónica, todas as chamadas sujeitas a taxação são protocoladas automaticamente no posto de operadora. Uma chamada que é transferida da cabine telefónica para outra extensão, é protocolada, conforme a configuração da extensão de destino, na taxação central ou no posto de operadora.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW (taxação)	linhas de rede analógicas: GEE8	linhas de rede analógicas: GEE12/16/50		–
Pré-requisitos de HW (terminal)	Terminal optiset E ou optiPoint com display			
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Pré-requisitos gerais	Informação de taxação da rede pública			

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Taxação	Cada segmento de chamada é atribuído à extensão que o aceitou.
Conferência	No caso de conferência, cada chamada externa é registada como um segmento.

Facilidades

Facilidades para o registo de dados das chamadas

Tema	Dependência/Restrição
Cabine telefónica	Um utilizador só pode consultar a taxação dos segmentos de chamada efectuados a partir das "cabines telefónicas" atribuídas.
Adaptador no modo API2	Quando o adaptador de controlo optiset E está no modo API2, não é possível mudar para o Printer Pipe Mode.

1.14.6 Management Information Bases por linha

Programação das facilidades, ver Manager E Taxação por linha

Definição

Cada linha de rede dispõe no sistema de uma memória de totais destinada à taxação. Esta memória é atribuída de forma fixa para cada linha.

Um telefone de sistema pode consultar e apagar a memória de totais através da gestão do sistema. Para apagar a taxação é necessária uma confirmação. Os dados actuais da taxação por linha podem ser impressos através da administração do sistema. É impressa uma lista com os dados de taxação de todas as linhas do sistema. Para tal, pode ser utilizada uma impressora ligada a uma das interfaces V.24.

A conversão dos impulsos de taxação em valores monetários é efectuada com base no factor de taxação, que é definido como valor monetário (inclusive uma sobretaxa eventualmente necessária) por unidade/impulso de taxação (ver Parágrafo 1.14.11, “Transmissão livre de valores monetários (excepto para os EUA)”).

Saída de dados da taxação por linha através da porta $U_{P0/E}$
Nesta porta $U_{P0/E}$, deve ser instalado um optiset E control adapter para a ligação de uma impressora ou terminal. Apenas é suportado um adaptador para cada saída de dados da chamada. A saída é configurada da seguinte forma:

- na central privada, a saída dos dados da chamada deve ser configurada para o adaptador;
- o número do terminal deve ser indicado;
- em caso de apenas um adaptador de controlo optiset E a escolha da posição de montagem no terminal é livre;
- em caso de dois adaptadores, é utilizado o adaptador direito para o Printer Pipe Mode para a saída dos dados da chamada. O outro adaptador é utilizado no modo API1 ou API2;
- a velocidade de transmissão está configurada para 9.600 Bd (fixa).

Saída de dados de taxação por linha através de interface LAN
Os dados da Taxação por linha podem ser transferidos para aplicações externas através da interface LAN (Ethernet) (ver Parágrafo 1.19).

Facilidades

Facilidades para o registo de dados das chamadas

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	x	x	x	x
Pré-requisitos de HW	linhas de rede analógicas: GEE8; Terminal optiset E ou optiPoint com display	linhas de rede analógicas: GEE12/16/50; Terminal optiset E ou optiPoint com display		Terminal optiset E ou optiPoint com display
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Pré-requisitos gerais	Informação de taxação da rede pública			

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Adaptador no modo API2	Quando o adaptador de controlo optiset E está no modo API2, não é possível mudar para o Printer Pipe Mode.

1.14.7 Código de projecto

Programação das facilidades, ver Manager ECódigo de projecto

A facilidade Código de projecto é utilizada combinada com a Taxação central.

Definição

Esta facilidade possibilita atribuir a taxação relativa a um projecto, a um código de projecto. Assim, cada projecto pode ter impressa a sua taxação.

Um código de projecto pode ser introduzido em qualquer extensão. Existem dois procedimentos de código de projecto e três variantes:

Procedimentos:

- Código de projecto forçado:
  a introdução de um código de projecto deve ser efectuada antes do início da chamada (após a ocupação de uma rota). Para chamadas de entrada, a introdução é opcional. O código de projecto é verificado segundo a variante. Se a facilidade de selecção de rotas Least Cost Routing estiver activa, a introdução de um código de projecto após o código de acesso (ocupação) é sinalizada através de um flag no plano de marcação. Esta introdução é tratada como "código de projecto forçado".

	LCR activa	**LCR não activa**
	Código de projecto forçado (35-8-3)	**Com código de projecto forçado configurado**
ENB	Código de projecto será consultado.	Código de projecto será consultado.
KWZ		
KWI		
WW		
Lista de chamadores		
Tecla de destino		

  No plano de marcação (selecção automática de rota) pode ser definido se é necessário um código de projecto forçado.

- Código de projecto opcional:
  caso desejada, a introdução de um código de projecto pode ser efectuada antes do início da chamada a partir de qualquer um dos terminais. Durante uma chamada de entrada ou de saída, a introdução de um código de projecto só é possível de extensões digitais. No

optiset E entry, optiset E basic e no optiPoint 500 entry a introdução de um código de projecto durante a chamada só é possível, se a facilidade Código de projecto estiver programada na tecla e se a DTMF automática estiver desactivada em todo o sistema.

Variantes:

- Código de projecto não verificado:
  o código de projecto não é verificado neste teste, ou seja, pode ser introduzido com no máximo 11 caracteres. Se o código de projecto tiver menos de 11 caracteres, a introdução deve ser terminada com "#". Se o código de projecto tiver 11 caracteres, é possível marcar directamente após a sua introdução (dependendo da variante, deve ser introduzido o código de rota ou o número).
  Em terminais analógicos (DEC) e em terminais RDIS o teste sem verificação só é possível se o código de projecto tiver 11 caracteres. Caso contrário, a marcação não é executada. Nestes terminais, não é possível terminar o procedimento com "#" ou com o código de substituição.
- Código de projecto com verificação de lista:
  o sistema apenas aceita os códigos de projecto que estão registados numa lista; caso contrário, a marcação não é executada. Na lista pode ser introduzido um código de projecto de até 11 caracteres. Após a introdução de um código de projecto válido é possível continuar directamente com a marcação (dependendo da variante, deve ser introduzido o código de rota ou o número). Não é necessário introduzir "#" para terminar a introdução. Caso seja registado um código de projecto inválido, o sistema rejeita com um sinal de confirmação negativa.
- Código de projecto com verificação de quantidade de caracteres:
  a introdução de um código de projecto é verificada apenas quanto à quantidade de caracteres. É configurado no sistema, quantos dígitos devem ser verificados. No máximo 11 dígitos podem ser verificados. Após a verificação com êxito do código de projecto, é possível continuar directamente com a marcação (dependendo da variante, deve ser introduzido o código de rota ou o número).

Os códigos de projecto não são impressos da taxação central, quando a saída RS-232 estiver ligada directamente com a impressora, porque o formato de impressão não dispõe de colunas suficientes. Mas se for utilizado um computador de taxação, o formato de taxação central contém os códigos de projecto.

O código de projecto é atribuído a todas as partes subsequentes (mesmo em caso de transferência ou desvio a outra extensão) da actual ligação para a taxação central.

Existem 1.000 registos de código de projecto possíveis. O número do código só pode conter dígitos de 0 a 9.

Se o utilizador de um terminal optiset E ou um optiPoint 500 constata, que o actual código de projecto atribuído a uma ligação durante a chamada não está correcto ou que é necessário outro código de projecto, ele pode efectuar a outra introdução. O sistema sobrescreve o actual código de projecto. A taxação central emite um registo dos dados taxação após cada segmento, pelo que os segmento de chamada concluídos antes recebem o código de projecto antigo.

Os parâmetros Não verificado e Forçado definem por rota, se o código de projecto é opcional (não verificado) ou obrigatório (forçado).

Se foi seleccionada para uma rota a opção "Forçado", todos os utilizadores dessa rota devem utilizar códigos de projecto para efectuar uma marcação de saída. Devem ser programadas rotas diferentes, quando apenas determinados utilizadores devem utilizar códigos de projecto e outros não.

A opção Verificação da quantidade de caracteres não verifica o conteúdo do código de projecto. O utilizador pode definir a quantidade de caracteres permitida através da lista "dropdown" Quantidade de caracteres em HiPath 3000/5000 Manager E ou Quantidade de caracteres em Manager T. Podem ser verificados sete até onze caracteres.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Nº de códigos de projecto no sistema	1000	1000	1000	1000
Comprimento máx. do código de projecto	11	11	11	11

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
DISA, desvio externo, rechamada, tráfego	O código de projecto forçado não será consultado.
ENB	Na agenda electrónica (ENB) é possível registar o código + código de projecto + número.
Conferência	Um código de projecto introduzido durante uma conferência com extensões externas é atribuído a todas as chamadas/linhas envolvidas.

Facilidades

Facilidades para o registo de dados das chamadas

Tema	Dependência/Restrição
Repetição de marcação	A partir da V1.2, os códigos de projecto introduzidos podem também ser memorizados na repetição de marcação. Para isso, é necessário configurar os respectivos flags para todo o sistema (ver Parágrafo 1.7.1, “Repetição de marcação do último número” na pág. 1-139).
Selecção automática de rota (Least Cost Routing, LCR)	O código de projecto forçado é possível com e sem selecção automática de rota.
Telefones	Os utilizadores de telefones com display devem marcar o código de ocupação depois do código de projecto. Nos telefones de sistema com display, é indicada no display uma solicitação para introduzir o código de projecto.
Telefones S_0	Seleccionando a opção "Código de projecto não verificado" nos telefones S_0, o utilizador deve introduzir todos os onze caracteres ("#" não pode ser introduzido). Quando o código de projecto é introduzido com verificação ou quando é introduzida uma quantidade fixa de caracteres, o sistema identifica o fim do código de projecto.
Código de projecto durante a chamada	Apenas os utilizadores dos terminais optiset E e optiPoint 500 podem introduzir um código de projecto durante uma chamada.
Momento da introdução do código de projecto	O utilizador pode introduzir um código de projecto em qualquer tipo de terminal (optiset E, optiPoint 500, analógico) antes de efectuar a chamada (antes da ocupação de linha). Um código de projecto pode ser introduzido durante uma chamada de entrada ou de saída apenas nos telefones optiset E e optiPoint 500 (optiClient Attendant inclusive).
Opção Nenhuma verificação	Essa opção não pode ser seleccionada, quando a opção Código de projecto forçado (ou seja, o código deve ser introduzido antes do início da chamada) foi seleccionada. Isto significa, que o parâmetro Forçado e a opção Nenhuma verificação excluem-se.
Introdução inválida	Se o código de projecto introduzido estiver errado, Introdução errada aparece no display e a ligação é cortada.

Tema	Dependência/Restrição
Telefones sem display	Se é necessária a introdução de um código de projecto, o utilizador não ouve nada após a ocupação de uma rota (marcação do código de ocupação). Se o utilizador não marcar um código de projecto em 30 segundos (este tempo não é variável), ouve o sinal de ocupado e a ligação é cortada. Se o código de projecto introduzido estiver correcto, o utilizador ouve o sinal de confirmação (três sinais acústicos curtos) e pode continuar com a marcação.

1.14.8 Taxação central

Programação das facilidades, ver Manager E Taxação central

Definição

Os registos de taxação central do HiPath 3000/HiPath 5000 para cada segmento de chamada terminada ou cada chamada de entrada podem ser transmitidos a um equipamento externo. Este equipamento é normalmente um PC, onde são tratados os dados recebidos, ou uma impressora.

A partir da versão V1.2, podem ser registados os dados de taxação das chamadas externas não estabelecidas. Assim, o chamador obtém, por ex., uma comprovação de que a extensão de destino não atendeu a chamada (indicada no protocolo de saída com tempo de chamada "00:00:00"). A facilidade "Taxação central de saída sem ligação" é válida para o tráfego de rede pública digital externo através de RDIS e CorNet-N/Qsig e para todas as extensões. Para o tráfego de rede pública analógica externo (HKZ) é sempre efectuado um registo dos dados de taxação, independente da "Taxação central de saída sem ligação" estar configurada ou não.

A conversão dos impulsos de taxação em valores monetários é efectuada com base no factor de taxação, que é definido como valor monetário (inclusive de uma sobretaxa eventualmente necessária) por unidade/impulso de taxação (ver Parágrafo 1.14.11, “Transmissão livre de valores monetários (excepto para os EUA)”).

Possibilidades para a **saída dos dados num equipamento externo**:

- Interface da aplicação (V.24), ver Parágrafo 1.18
  Transferência dos dados de taxação central para as aplicações de dados da chamada como, p. ex., Teledata.
- Porta de PC posto de operadora
  Os dados de taxação central podem também ser transferidos a um optiClient Attendant (porta de PC posto de operadora). Neste caso, os dados de chamada são transferidos para o ficheiro Charge.dat, o qual é sempre actualizado ou criado de novo. Estes dados podem então ser analisados com o software adequado. Para o posto de operadora em PC, podem ser utilizados o adaptador de controlo optiset E, adaptador de dados optiset E ou o adaptador $U_{P0/E}$.
- Porta $U_{P0/E}$
  Nesta porta $U_{P0/E}$, deve ser instalado um optiset E control adapter para a ligação de uma impressora ou um PC. Apenas é suportado um adaptador para cada saída de dados da chamada. A saída é configurada da seguinte forma:
  - na central privada, a saída dos dados da chamada deve ser configurada para o adaptador;
  - o número do terminal deve ser indicado;

  - em caso de apenas um adaptador de controlo optiset E a escolha da posição de montagem no terminal é livre;
  - em caso de dois adaptadores, é utilizado o adaptador direito para o Printer Pipe Mode para a saída dos dados da chamada. O outro adaptador é utilizado no modo API1 ou API2;
  - a velocidade de transmissão está configurada para 9.600 Bd (fixa).

- Interface LAN (Ethernet)
  Os dados de taxação central podem ser transferidos para aplicações externas através da interface LAN (Ethernet) (ver Parágrafo 1.19.4).

A saída dos dados de taxação central pode ser efectuada em **dois formatos**:

- Formato comprimido (através de V.24 / através de LAN) para PC ou computador de taxação
  Todos os dados (inclusive o código de projecto) são enviados sem separação por espaço, sem cabeçalho e sem avanço de página. São enviados impulsos de taxação, valor monetário ou unidades de cálculo.
- Formato não comprimido para impressora
  Todos os dados (excepto código de projecto) são impressos separados por espaço, com cabeçalho (em vários idiomas) e avanço de página. É enviado o custo da chamada.

Para o formato das linhas são válidas as seguintes regras:

- no fim de cada registo de dados (cada linha) são transmitidos os caracteres de controlo CR (carriage return) e LF (line feed);
- os dados não existentes ou os campos não utilizados são substituídos ou ficam em branco;
- a saída é efectuada de forma contínua no formato comprimido. O avanço de página (FF = form feed) não é executado;
- no formato não comprimido, é impresso em cada página um cabeçalho de uma linha seguido de uma linha em branco. Após a impressão de 62 linhas, o avanço de página é executado automaticamente.

São enviados os seguintes dados:

- Data (no fim da chamada), 8 dígitos
- Hora (no fim da chamada), 8 dígitos
- Número da linha de rede ocupada, 3 dígitos
- Número de extensão interno (máximo de 6 dígitos)
- Duração da chamada de entrada

Facilidades
Facilidades para o registo de dados das chamadas

- Duração da chamada, 5 dígitos
- Número externo (máximo de 25 dígitos, caso transmitido)
- Impulsos/custos, 11 dígitos
- Informações adicionais, (p. ex., chamada de entrada, de saída, transferida, conferência, DISA, taxação para estabelecimento de chamada), 2 caracteres

  Os seguintes dados são enviados apenas em formato comprimido:
- Código de projecto (máximo de 11 dígitos)
- MSN utilizado (só no caso de acesso ponto-multiponto, máximo de 11 dígitos)
- Código de acesso LCR (código de rede, 6 dígitos)
- Rota LCR utilizada (regras de marcação, 2 dígitos)
- Elemento de informação
- Para os EUA adicionalmente:
  - Serviço nodal PRI
  - Banda WATS PRI
  - Código de identificação de operador PRI

Módulos opcionais

Todos os campos são predefinidos e não podem ser alterados, com excepção das opções citadas neste parágrafo.

- Os quatro últimos dígitos do número de destino podem ser suprimidos no registo dos dados de taxação. Se esta opção estiver activada, são indicados pontos de interrogação (?) nas quatro últimas posições.
- O campo "Duração da chamada" pode ser suprimido no registo de dados, ficando em branco, se esta opção estiver activada.
- As chamadas de entrada podem ser protocoladas. O valor standard desta opção é Não (ou seja, apenas as chamadas de saída são protocoladas).
- O registo dos dados de taxação é iniciado, assim que uma chamada de entrada é sinalizada no sistema.
- Outros parâmetros configuráveis: Porta RS-232 a ser utilizada para a saída da taxação central e a baudrate (2400, 9600 ou 19200).

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Pré-requisitos gerais	Impressora, computador de taxação			
Nº de chamadas memorizadas temporariamente	300	150	50	50

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Falha de PC/impressora, memória temporária cheia	No caso de falha do equipamento, alguns dados são ainda memorizados na memória temporária e enviados depois da reactivação do equipamento. Se a memória está cheia, são perdidos todos os dados posteriores.
Temporizador para linhas analógicas	Quando a chamada é efectuada através de linhas analógicas sem a supervisão do atendimento automático, o sistema utiliza um temporizador de pseudo-atendimento (fim de marcação artificial) para determinar o início do registo dos dados de taxação.
Taxação central de saída sem ligação	Não são efectuados registos de protocolo, • no caso de tentativas de chamadas não autorizadas (LCR, listas de proibição). • no caso de cancelamento prematuro da tentativa de marcação.
Taxação antes de "connect"	Caso exista taxação antes do estabelecimento da chamada (por ex., na Áustria), esta será registada, não importando se a "Taxação central de saída sem ligação" esteja programada ou não.

Facilidades

Facilidades para o registo de dados das chamadas

Formatos de saída

- Formato comprimido de taxação - Saída através de interface de aplicação (V.24)

```
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
                                                                                                                1         1
0        1         2         3         4         5         6         7         8         9         0         1
12345678901234567890123456789012345678901234567890123456789012345678901234567890123456789012345678901234567890
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
1 Data (8 dígitos)
|       2 Hora (8)
|       |       3 Linha (3)
|       |       |  4 Nº ext. interno (6 dígitos)
|       |       |  |     5 Duração de sinalização (5)
|       |       |  |     |    6 Duração da chamada (8)
|       |       |  |     |    |       7 Número (25)
|       |       |  |     |    |       |                          8 Impulsos de taxação (11)
|       |       |  |     |    |       |                          |          9 Informação (2)
|       |       |  |     |    |       |                          |          | 10 Código de projecto (11)
|       |       |  |     |    |       |                          |          | |          11 MSN (11)
|       |       |  |     |    |       |                          |          | |          |          12 Código de
|       |       |  |     |    |       |                          |          | |          |           ocupação (5)
|       |       |  |     |    |       |                          |          | |          |          |    13 Rota
|       |       |  |     |    |       |                          |          | |          |          |    LCR (2)
|       |       |  |     |    |       |                          |          | |          |          |    |  ...
|       |       |  |     |    |       |                          |          | |          |          |    |    ...
V       V       V  V     V    V       V                          V          V V          V          V    V
11.12.0008:23:23  4    16     00:05:2302317324856                      12 2                902725  841     (1)
11.12.0009:12:45  3    18     00:01:23834756                           34 212345678901                2   (2)
11.12.0009:25:34  2    1100:34                                             1              (3)
11.12.0010:01:46  1    12     00:12:53837266390462871273 84             5 2
11.12.0010:03:42  2    14     05:42:4338449434444495598376            245 2
11.12.0010:23:24  2    15     00:02:2212345678901234 12????            83 2              (4)
11.12.0011:12:45  3    18     00:01:23834756                           34 2
12.12.0012:23:34  3    1200:1500:03:12                                     1              (5)
12.12.0012:23:50  4    11     00:03:583844733399                        7 2
12.12.0013:23:54  3    17     00:02:233844733399                        8 5              (6)
12.12.0014:05:24  3    18     00:01:23834756                           31 2
12.12.0014:38:43  2    12     00:03:242374844                          63 2              (7a)
12.12.0014:43:33  3    12     00:00:255345545556                        5 2              (7b)
12.12.0014:44:12  2    12     00:12:122374844                          12 8              (7c)
12.12.0014:44:12  3    12     00:12:125345545556                       10 8              (7d)
12.12.0014:56:24  2    12     00:23:462374844                          84 2              (7e)
13.12.0009:43:52  1     5     00:01:0539398989983                      76 4              (8)
14.12.0012:23:34  1    600:1400:02:3427348596872347569036                  3              (9)
**  100 chamadas perdidas  **                                                                    (10)
15.12.0009:44:34  4    15     00:02:12189????                          23 2
15.12.0009:56:33  3    14     00:05:451283394495                       28 2
15.12.0012:20:26  1    12            0230298007766                        0              (11a)
15.12.0012:23:34  1    1200:3400:02:340230298007766                        1              (11b)
15.12.0013:43:25  3    15     00:05:2408972212345                          1                (12a)
15.12.0013:43:25  4    15     00:05:240231471154321                       74 9                (12b)
15.12.0013:45:28  4    18            0230298007252                        0              (13a)
15.12.0013:45:28  4    32            0230298007252                        0              (13a)
15.12.0013:45:28  4    16            0230298007252                        0              (13a)
15.12.0013:46:18  4    1600:50       0230298007252                        1              (13b)
15.12.0013:49:28  4    16     00:00:0002317324856                          2              (14)
01.01.0000:00:00  8                                                     23 2              (15)

-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
```

Explicação dos exemplos apresentados na Página 1-348:

(1) Chamada de saída da extensão 16 na linha 4 com utilização do MSN "902725". Fim de chamada às 8:23:23 horas no dia 11.12.2000. Duração da chamada 5 minutos e 23 segundos Número chamado: 02317324856. Impulsos de taxação originados:12. Foi utilizado o código de ocupação "841" para a chamada.

(2) Chamada de saída com o código de projecto de 11 dígitos "12345678901". Foi utilizada a rota "2" em LCR.

(3) Chamada de entrada sem número não atendida (endereço de origem não existe, supressão do número (CLIR) activada na extensão que chamou).

(4) Chamada de saída com supressão dos últimos 4 dígitos

(5) Chamada de entrada com duração da sinalização e da chamada

(6) Chamada transferida

(7) Conferência interna/externa/externa:
(7a) Extensão 12 efectua chamada externa na linha 2 ("2374844"),
(7b) Extensão 12 efectua segunda chamada na linha 3 ("5345545556"),
(7c) Extensão 12 está em conferência com a linha 2 e
(7d) a linha 3.
(7e) Linha 3 não participa mais da conferência. A chamada na linha 2 é tratada como uma chamada de saída normal.

(8) Chamada de saída (outros serviços)

(9) Chamada de entrada (outros serviços)

(10) Aviso de perda: 100 registos de dados foram perdidos
Avarias que causam a interrupção da saída de dados através da interface V.24 são, por ex:

- Equipamento não está ligado / falha da energia
- Falta papel na impressora
- Impressora está desligada
- Entupimento de papel na impressora
- Saída de taxação interrompida pela impressão de dados de cliente
- Cabo do interface está com defeito / ligado incorrectamente ...

Nestes casos, os dados acumulados durante este tempo são memorizados na memória temporária do sistema. Podem ser memorizados no máximo 300 (HiPath 3750/HiPath 3700), 150 (HiPath 3550/HiPath 3500) ou 50 (HiPath 3350, HiPath 3250, HiPath 3300) registos.
Os restantes registos são apenas contados e anulados pelo sistema. Depois do restabelecimento da ligação, é enviado um aviso de perda, com a quantidade de chamadas perdidas, depois do envio dos dados da memória temporária (p. ex., 100 chamadas perdidas).

(11) Chamada de entrada com indicação do número do chamador:
(11a) lista de chamadores: ao entrar uma chamada, é imediatamente enviado um registo com data, hora, linha, número de extensão ou número do chamador e o elemento de informação "0" (utilização adequada, p. ex., para PC: iniciar busca na base de dados -> aviso ao utilizador da extensão).
(11b) Extensão 12 atendeu a chamada depois de 34 segundos a chamar. Esta linha é enviada no fim da chamada.

(12) Desvio de chamadas com destino externo:
(12a) chamada de entrada para extensão 15 na linha 3 com indicação do número, sem duração de sinalização, devido ao desvio (ver 12b),(12b) chamada desviada (12a) na linha 4 para número "0231471154321", foram originados 74 impulsos de taxação para a chamada desviada.

(13) Chamada de entrada para grupo de extensões (extensões 18, 32 e 16):
(13a) as 3 extensões são chamadas simultaneamente, a listagem é efectuada conforme a sequência de registo no grupo (a segunda extensão é apresentada primeiro).
(13b) Nenhum membro do grupo atendeu a chamada. Depois de terminada, é enviada uma linha com a indicação do tempo de atendimento para a última extensão chamada ou registada.

(14) Tentativa de ligação de saída (Taxação central de saída sem ligação) da extensão 16 na linha 4 às 13:49:28 horas, em 15/12/2000. Número chamado: 02317324856.

(15) Registo após falha de energia ou reinicialização: havia 23 impulsos na linha 8 antes da falha de energia.
No caso de falha de energia ou reinicialização, a taxação por linha é memorizada na memória não-volátil do sistema.
A consistência entre os dados enviados e os memorizados internamente está garantida após uma falha de energia ou reinicialização do sistema. Depois da inicialização do sistema, é verificado se existem dados de taxação na memória que ainda não foram enviados através do interface V.24. Caso positivo, é enviado para cada linha um registo no formato apresentado pelo exemplo (15): (não é indicado o número de extensão).

- Saída através de interface LAN - Formato de saída comprimido para a taxação

```
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
                                                                                                                1         1
0         1         2         3         4         5         6         7         8         9                     0         1
12345678901234567890123456789012345678901234567890123456789012345678901234567890123456789012345678901234567890123456789012
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
1 Data (8 dígitos)
|         2 Hora (8)
|        |       3 Linha (3)
|         |         | 4 Nº de ext. interno (6 dígitos)
|         |         | | 5 Duração da sinalização (5)
|         |         | | | 6 Duração da chamada (8)
|         |         | | | |         7 Número (25)
|         |         | | | |         |           8 Impulsos de taxação (11)
|         |         | | | |         |           |  9 Informação (2)
|         |         | | | |         |           |  | 10 Código de projecto (11)
|         |         | | | |         |           |  | |           11 MSN (11)
|         |         | | | |         |           |  | |           |      12 Código de ocupação (5)
|         |         | | | |         |           |  | |           |      |   13 Rota LCR (2
|         |         | | | |         |           |  | |           |      |   |  ...
|         |         | | | |         |           |  | |           |      |   |    ...
V         V       V V V  V         V                        V V V          V      V   V
13.12.99;08:23:23;4;16;;00:05:23;02317324856;12;2;12345678901;902725;841;;

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
```

Para o formato de saída dos dados de taxação através do interface LAN, podem ser efectuadas as seguintes programações:

- Modo DOS (Carriage Return CR, Line Feed LF) = Standard ou modo UNIX (Line Feed LF) no fim de um registo de dados de taxação
- Sinal separador (";" = Standard ou " | ") entre os elementos lógicos de um registo de dados de taxação; que com isso não é mais orientado na posição.

Tabela 1-9 Formato de saída comprimido – Explicação dos campos (Folha 1 de 7)

Posição de campo	Campos (só p/ saída por V.24)	Definição	Número de caracteres	Disposição
1	1 a 8	Data no fim da chamada: TT.MM.JJ (TT = dia, MM = mês, JJ = ano)	8	À esquerda
2	9 a 16	Hora no fim do segmento de chamada ou de uma chamada de entrada não atendida: hh:mm:ss (hh = horas: 00 ... 23, mm = minutos: 00 ... 59, ss = segundos: valor 00 ... 59)	8	À esquerda

Tabela 1-9 Formato de saída comprimido – Explicação dos campos (Folha 2 de 7)

Posição de campo	Campos (só p/ saída por V.24)	Definição	Número de caracteres	Disposição
3	17 a 19	Linha: número da linha Valor 1 ... 120	3	À direita
4	20 a 25	Extensões: número de extensão Valor 000000 ... 999999 (dígitos não existentes são substituídos por espaço.) No caso de chamadas não atendidas, é sempre indicada a última extensão chamada (p. ex., linha colectiva, desvio, transferência). Na chamada de grupo, esta é a última extensão registada. No caso de chamadas atendidas, é indicada a extensão que atendeu a chamada. Não é registado o prefixo RNR (não preparado para receber) programado (só no caso de redes). Se a numeração interna foi convertida num plano de numeração de no máximo 6 dígitos, são indicados dos números convertidos.	6	À direita
5	26 a 30	Duração de sinalização é o tempo até que a chamada de entrada seja atendida: mm:ss (mm = minutos: 00 ... 59, ss =segundos: valor 00... 59) A indicação é efectuada para todas as chamadas de entrada, desde que a "duração da sinalização" esteja configurada no sistema. Se a capacidade do contador for excedida (duração > 59:59), é indicado "59:59". Isto pode acontecer, p. ex., no caso de alteração da data ou da hora durante o funcionamento do sistema.	5	À esquerda

Tabela 1-9 Formato de saída comprimido – Explicação dos campos (Folha 3 de 7)

Posição de campo	Campos (só p/ saída por V.24)	Definição	Número de caracteres	Disposição
6	31 a 38	Duração da chamada ou do segmento de chamada: hh:mm:ss (hh = horas: 00 ... 23, mm = minutos: 00 ... 59, ss = segundos: valor 00... 59) Caso a chamada de entrada não seja atendida, há a saída de 8 espaços. Se a capacidade do contador for excedida (duração > 23:59:59), é indicado "23:59:59".	8	À esquerda
7	39 a 63	Número externo marcado ou, caso exista, recebido:nnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnn (n = carácter marcado ou recebido: valor 0 ... 9, *, #, ?) O registo é efectuado nas chamadas de entrada e saída, caso exista. Nas chamadas de saída, é indicado o número marcado ou o número transmitido através de COLP (caso exista). Se a função de supressão de dígitos está activada, os últimos 4 dígitos marcados são substituídos por "????". Se não há informação do número de telefone, ficam 25 espaços em branco.	25	À esquerda

Tabela 1-9 Formato de saída comprimido – Explicação dos campos (Folha 4 de 7)

<table>
<tr><th>Posição de campo</th><th>Campos (só p/ saída por V.24)</th><th>Definição</th><th>Número de caracteres</th><th>Disposição</th></tr>
<tr><td>8</td><td>64 a 74</td><td>Impulsos de taxação para um segmento de chamada: zzzzzzzzzzz
(z = dígito: valor 0... 9)
É possível seleccionar entre impulsos de taxação e custo da chamada.
A conversão dos impulsos de taxação em valores monetários é efectuada com base no factor de taxação, que é definido como valor monetário (inclusive de uma sobretaxa eventualmente necessária) por unidade/ impulso de taxação (ver Parágrafo 1.14.11, “Transmissão livre de valores monetários (excepto para os EUA)”).
Para a programação do factor de taxação, vale:
• Com precisão de cálculo: factor de taxação = 100% + sobretaxa eventualmente necessária
• Sem precisão de cálculo: factor de taxação = valor/unidade + sobretaxa eventualmente necessária
Dependendo da precisão de cálculo(Parágrafo 1.14.11), a taxação é efectuada com ou sem sobretaxa:
<table><tr><th rowspan="2">Representação da taxação</th><th colspan="2">Precisão de cálculo</th></tr><tr><th>com</th><th>sem</th></tr><tr><td>Impulsos</td><td>Saída de unidades de cálculo HiPath sem sobretaxa</td><td>Saída de unidades de taxação sem sobretaxa</td></tr><tr><td>Custo</td><td>Saída de unidades HiPath com sobretaxa</td><td>Saída de valores monetários com sobretaxa</td></tr></table>
O registo é efectuado, sempre que o segmento de chamada originar no mínimo um impulso de taxação (p. ex., também no caso de chamadas transferidas). Se não há informação da taxação, os dígitos são preenchidos com 11 espaços.</td><td>11</td><td>À direita</td></tr>
</table>

Tabela 1-9 Formato de saída comprimido – Explicação dos campos (Folha 5 de 7)

Posição de campo	Campos (só p/ saída por V.24)	Definição	Número de caracteres	Disposição
9	75 a 76	Elementos de informação: informação adicional Valor 0 ... 9 Significado: • 1 = chamada de entrada (voz / 3.1 kHz chamada de voz) • 2 = chamada de saída (voz / 3.1 kHz chamada de voz) • 3 = chamada de entrada (outros serviços) • 4 = chamada de saída (outros serviços) • 5 = chamada de entrada transferida • 6 = chamada de saída transferida • 7 = conferência interna/externa/externa com chamada de entrada / trânsito através de transferência externa • 8 = conferência com chamada de saída / trânsito através de transferência externa • 9 = chamada de saída através de desvio para destino externo • 0 = informação de chamada (lista de chamadores) é indicada imediatamente ao entrar uma chamada (a saída pode ser suprimida). Pode ser utilizada, p. ex., por um PC na busca do banco de dados. Se são chamadas várias extensões, é registada uma linha para cada uma (sem duração de sinalização, duração de chamada, informação de taxação).	2	À direita

Tabela 1-9 Formato de saída comprimido – Explicação dos campos (Folha 6 de 7)

Posição de campo	Campos (só p/ saída por V.24)	Definição	Número de caracteres	Disposição
Continuação9	75 a 76	• +20 = offset como código de taxação para o estabelecimento da chamada (estabelecimento da ligação sem duração da chamada) • +30 (a partir de HiPath 3000/HiPath 5000 V1.0) = offset como código para um registo de dados sequencial em caso de – uma duração de chamada> 24 horas – segmentos de chamadas relacionados, com o mesmo número de linha/extensão (por ex., após a transferência de uma chamada, após a desactivação de uma conferência). pode aparecer combinado com offset +40. • +40 = offset para um registo de dados com código de trânsito (através de uma extensão do subsistema). pode aparecer combinado com offset +30. • +50 = offset como código para chamadas DISA • +70 = combinação dos offsets +30 e +40	2	À direita
10	77 a 87	Código de projecto para esta chamada introduzido pelo utilizador: pppppppppp (p = dígitos do código: valor 0... 9) Se não foi introduzido um código, ficam 11 espaços. Se o código tem menos de 11 dígitos, os dígitos restantes são substituídos por espaços.	11	À esquerda

Tabela 1-9 Formato de saída comprimido – Explicação dos campos (Folha 7 de 7)

Posição de campo	Campos (só p/ saída por V.24)	Definição	Número de caracteres	Disposição
11	88 a 98	MSN utilizado: mmmmmmmmmmm (m = dígitos do MSN: valor 0... 9) A indicação é efectuada desde que haja uma tecla MSN programada. Os dígitos inexistentes são substituídos por espaços. Se não há informação do MSN (p. ex., acesso ponto-a-ponto), há a saída de 11 espaços.	11	À direita
12	99 a 103	Código de ocupação utilizado, código de acesso: bbbbb (b = dígitos do código: valor 0... 9) Os dígitos inexistentes são substituídos por espaços.	5	À direita
13	104 a 105	Rota de LCR utilizada: rr (r = dígitos da rota seleccionada: valor 0... 9) Os dígitos inexistentes são substituídos por espaços.	2	À direita
14	106 a 107	PRI Nodal Service: nn (n = dígito: valor 0... 9) Os dígitos inexistentes são substituídos por espaços.	2	À direita
15	108	Banda WATS PRI: w (w = dígito: valor 0... 9) Caso não existam informações, será emitido um espaço.	1	–
16	109 a 112	PRI Carrier Identification Code CIC: cccc (c = dígito do CIC: valor 0... 9) Os dígitos inexistentes são substituídos por espaços.	4	À direita
14	106 a 107	Campos específicos para os EUA são preenchidos com espaços.	2	À direita
15	108		1	–
16	109 a 112		4	À direita
17	113 a 114	Caracteres de controlo de fim de linha (carriage return CR, line feed LF)	2	–

- Formato não comprimido de taxação

O cabeçalho do formato de saída não comprimido é impresso no idioma configurado para todo o sistema.
Depois da impressão de 62 linhas (inclusive o cabeçalho), é executado um avanço de página (form feed FF) automaticamente e a página seguinte é iniciada com um cabeçalho.

```
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
Data     Hora     Linha     Ext.      Sinal     Duração     Número                  Valor  I

11.12.93 08:23:23   4      16        00:05:23 02317324856                 20,23   2
11.12.93 09:12:45   3      18        00:01:23 834756                       0,69   2
11.12.93 09:25:34   2      11 00:34                                               1
11.12.93 10:01:46   1      12        00:12:53 83726639046287127384       413,69   2

-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
```

Tabela 1-10 Formato de saída não comprimido – Explicação dos campos

Campo	Campos	Definição	Número de caracteres	Disposição
Data	1 a 8	ver tabela, posição de campo1	8	À esquerda
Hora	10 a 17	ver tabela, posição de campo2	8	À esquerda
Li	19 a 21	ver tabela, posição de campo3	3	À direita
Extensão	23 a 28	ver tabela, posição de campo4	6	À direita
Sinal	30 a 34	ver tabela, posição de campo5	6	À esquerda
Duração	36 a 43	ver tabela, posição de campo6	8	À esquerda
Número	45 a 64	Número externo marcado ou, caso exista, recebido:nnnnnnnnnnnnnnnnnnn (n = carácter marcado ou recebido: valor 0 ... 9, *, #, ?) ver também tabela, posição de campo 7	20	À esquerda
Valor	66 a 76	Valor da taxação para um segmento de chamada: zzzzzzzzzzz (z = dígito: valor 0... 9) O registo é efectuado, sempre que o segmento de chamada originar no mínimo um impulso de taxação (p. ex., também no caso de chamadas transferidas). Se não há informação da taxação, os dígitos são preenchidos com 11 espaços. Casas decimais são separadas por "vírgula" (,).	11	À direita
I	78 a 79	ver tabela, posição de campo 9	2	À direita

Tabela 1-10 Formato de saída não comprimido – Explicação dos campos

Campo	Campos	Definição	Número de caracteres	Disposição
–	80 a 81	Caracteres de controlo de fim de linha (carriage return CR, line feed LF)	2	–

1.14.9 Monitorização de abuso de taxação

Programação das facilidades, ver Manager E Monitorização de abuso de taxação

Definição

Através desta facilidade o cliente pode evitar o abuso de taxação.

Através de supervisão das chamadas de saída para a rede pública, o cliente pode detectar uma eventual utilização excessiva nas chamadas entre linhas de rede.

Se a duração da chamada ultrapassar um tempo definido, esta situação é sinalizada no display do posto de operadora. Se necessário, esta chamada pode ser desligada através de procedimento.

Para esta facilidade não está especificado nenhum tempo standard (temporizador Monitorização de abuso de taxação); isto significa, que o posto de operadora não é avisado, enquanto não estiver programado um valor para este temporizador.

Função

Quando uma ligação de rede pública para a rede pública (por exemplo, uma ligação DISA) excede o temporizador de sistema definido pela Monitorização de abuso de taxação, é enviada uma mensagem ao posto de operadora.

No display do posto de operadora aparece *Tempo ultrapassado* e a pergunta, se a operadora deseja apagar a mensagem de erro. Primeiro, a operadora folheia a indicação de display para verificar quantas linhas de rede estão ligadas. Depois disso, pode libertar as linhas. Num telefone com memória, a linha pode ser seleccionada com o cursor. Opcionalmente, a operadora pode apagar a mensagem de erro depois de ter anotado os números e activar a facilidade "Autorizar linhas", para, se necessário, cortar a ligação posteriormente.

A operadora activa a facilidade "Autorizar linhas" no estado "Livre", marcando o código standard **43* ou premindo a tecla Serviço, activando e seleccionando a opção **43*=Autorizar linhas. Em seguida, a operadora é solicitada a introduzir um número de linha. Depois de introduzido o número da linha por cima, a ligação é cortada.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.

1.14.10 Printer Pipe Mode (aumento de alcance V.24 para os dados da chamada)

Programação das facilidades, ver Manager E Printer Pipe Mode

Definição

Saída da taxação através do adaptador de controlo optiset E.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
programações	Em caso de saída da taxação através do adaptador de controlo optiset E, programação fixa para: 9600,N, 8, 1

1.14.11 Transmissão livre de valores monetários (excepto para os EUA)

Programação das facilidades, ver Manager E Transmissão livre de valores monetários

Definição

Nas linhas digitais, os dados de taxação de uma chamada externa recebidos através da facilidade "AOC" (indicação de taxação) são indicados no display do telefone, desde que o operador disponibilize esta informação.

Na rede pública são suportados os seguintes tipos de AOC:

- AOC-D = indicação da taxação durante a chamada (charging information during the call)
- AOC-E = indicação da taxação no fim da chamada (charging information at the end of a call)
- AOC-S - Indicação da taxação no início da chamada (charging information at call setup)

Redes públicas digitais também podem transmitir valores monetários na indicação AOC-D e AOC-S, os quais são acumulados para a análise dos dados da chamada no sistema. Estes valores não são múltiplos dos impulsos de taxação.
Para evitar erros no registo dos dados da chamada, foi introduzido o parâmetro "Precisão de cálculo", que determina

- o número de dígitos depois da vírgula, para a análise dos dados da chamada = valor mais pequeno possível.
- o total máximo possível dos valores memorizados = maior valor possível.

O parâmetro "Precisão de cálculo" deve ser programado de forma que a precisão do sistema não seja mais pequena do que a precisão dos valores monetários transmitidos pela rede pública RDIS. Caso os três dígitos depois da vírgula (máximo possível) não sejam suficientes, há o arredondamento automático. São possíveis os seguintes valores:

Precisão de cálculo	Valor mais pequeno possível	Maior valor possível
3 (por ex., para libras esterlinas)	$1 \times 10^{-3} = 0{,}001$	$1 \times 10^{-3} \times (2^{32} - 1) =$ ca. 4,3 milhões
2 (por ex., para euro)	$1 \times 10^{-2} = 0{,}01$	$1 \times 10^{-2} \times (2^{32} - 1) =$ ca. 43 milhões
1	$1 \times 10^{-1} = 0{,}1$	$1 \times 10^{-1} \times (2^{32} - 1) =$ ca. 430 milhões
0	$1 \times 10^{0} = 1$	$1 \times 10^{0} \times (2^{32} - 1) =$ ca. 4,3 bilhões

Ao seleccionar "Precisão de cálculo = através de impulsos de taxação", a análise dos dados da chamada no sistema continua a ser realizada na forma de impulsos de taxação.

Se a linha de rede digital fornece impulsos de taxação, não é possível trabalhar com unidades de cálculo de HiPath.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Produtos Plus	O factor de conversão que converte o número de impulsos de taxação em valor monetário deve ser seleccionado como se segue: Factor de conversão= (factor de taxação em %) **/** (100 x 10 $^{\text{precisão de cálculo}}$)

1.15 Facilidades EURO ISDN (excepto para os EUA)

Programação das facilidades, ver Manager E Facilidades EURO ISDN

Definição

HiPath 3000/HiPath 5000 estão em conformidade com o standard DSS1, o qual define, ao nível europeu, a estrutura das telecomunicações normalizada pelo ETSI.

O Euro-ISDN coloca à disposição do utilizador várias facilidades que são disponibilizadas permanentemente pela rede pública ou que podem ser activadas através de procedimento. Não é necessária a programação específica das facilidades.

As facilidades disponíveis para o sistema HiPath 3000/HiPath 5000 através do Euro-ISDN são apresentadas a seguir.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	Acesso à rede pública digital			
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Bus S_0 longo	Não é possível no caso de S_0 TA e STMD8 (HiPath 3750/HiPath 3700).
Facilidades	Utilização das facilidades como em extensões analógicas. O controlo é efectuado através de elementos de informação no protocolo.
PC em S_0	Um PC pode ser ligado no Bus S_0 através de uma carta RDIS.

1.15.1 Marcação directa (Direct Dialing In DDI)

Definição

Esta facilidade permite efectuar uma chamada através da rede pública directamente para uma extensão do PPCA, utilizando o plano de numeração RDIS.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	Acesso à rede pública digital			
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Facilidade da rede pública	x	x	x	x
Facilidade da extensão	–	–	–	–

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
DDI	As extensões do sistema devem ter no mínimo acesso indirecto à rede pública. A marcação directa deve estar disponível.

1.15.2 Números múltiplos (Multiple Subscriber Number MSN)

Definição

O número múltiplo possibilita a atribuição de vários números de telefone a um acesso básico S_0 (Bus ou acesso ponto-multiponto). A cada terminal é atribuído um MSN de no máximo 11 dígitos, para que a chamada possa ser efectuada de forma selectiva.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	Módulo S_0 para a rede pública			
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Facilidade da rede pública	x	x	x	x
Facilidade da extensão	x	x	x	x

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
MSN	É possível MSN de no máximo 11 dígitos. No caso de um MSN comprido demais, só são analisados os 11 dígitos a partir da direita.
MSN	As facilidades são activadas por cada MSN.
Taxação central	É possível a taxação central.
MSN	Se o MSN não está programado ou não é válido no caso de "SETUP", é utilizado um MSN pré-definido correspondente à situação. No caso de introdução de um número já utilizado (optiset E ou optiPoint 500), o "SETUP" é recusado.

1.15.3 Número standard no lugar de MSN (número múltiplo)

Definição

Esta facilidade foi criada visando uma maior segurança e melhor facturação (p. ex., em hotéis). Até agora era possível configurar qualquer MSN válido de forma automática. Neste caso, a facturação e o registo das chamadas eram efectuados para um número, o qual não era necessariamente registado pelo operador da central privada.
Agora, além da marcação por um MSN, também é possível a marcação por um número standard definido internamente.
Para melhor compreensão:
a cada porta e consequentemente a cada terminal é atribuído um número standard interno, de forma contínua e crescente (p. ex., no HiPath 3750/HiPath 3700 começa com o 101). Desta forma, é atribuído um número standard a, p. ex., cada Bus S_0 RDIS. No acesso de um adaptador RDIS, o número standard corresponde ao número da porta lógica do terminal optiset E ou optiPoint 500 do cliente (slave). Os números permitidos já são atribuídos na configuração standard, mas podem ser alterados através do Manager E. Cada número é sempre atribuído a um número de porta lógico.
Quando é utilizado um número standard, tem-se o seguinte processo:

- Estabelecimento de chamada de saída:
  independentemente do MSN enviado por um terminal ou aplicação, a chamada é estabelecida com o número standard. A conta é facturada para o cliente com base no número standard, que em hotéis, p. ex., pode ser o número do quarto mais uma combinação fixa de números.
- Estabelecimento de chamada de entrada:
  se um cliente configurar de forma idêntica o MSN da aplicação, que ele instalou, por exemplo, no seu notebook e ligou à rede telefónica do hotel através de um adaptador RDIS, ao número standard de seu quarto (por exemplo, número do quarto mais uma combinação fixa de números), o PC pode ser acedido por marcação directa.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	Módulo S_0 para a rede pública			
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Facilidade da rede pública	x	x	x	x
Facilidade da extensão	x	x	x	x

1.15.4 Indicação do número do chamador na extensão chamada (Calling Line Identification Presentation CLIP)

Definição

Trata-se da transmissão e indicação do próprio número no display do terminal chamado. A rede pública deve suportar a transmissão do número de telefone.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	optiset E ou optiPoint 500 com display			
Pré-requisitos de HW	Acesso à rede pública digital			
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Facilidade da rede pública	x	x	x	x
Facilidade da extensão	x	x	x	x

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
CLIP	Necessária a libertação pelo Operador.

1.15.5 Supressão da indicação do número do chamador na extensão chamada (Calling Line Identification Restriction CLIR)

Programação das facilidades, ver Manager ESupressão da indicação do número do chamador na extensão chamada

Definição

Esta facilidade impede a indicação do número do chamador no display da extensão chamada. A supressão (temporária ou permanente) deve ser suportada pela rede pública.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	Acesso à rede pública digital			
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Facilidade da rede pública	x	x	x	x
Facilidade da extensão	x	x	x	x

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
CLIR	A supressão da indicação do número pode ser configurada para todo o sistema.
CLIR	Através do HiPath 3000/5000 Manager E, é possível (só no nível do desenvolvimento) ignorar uma supressão activada em todo o sistema e activar a indicação do número do chamador. Isto pode ser necessário, p. ex., no caso de chamadas de emergência!
CLIR	Supressão da indicação do número por extensão: • *86 = activar • #86 = desactivar Não é possível ignorar uma supressão activada pela extensão.

1.15.6 Indicação do número da extensão chamada no display do chamador (Connected Line Identification Presentation COLP)

Definição

Com esta facilidade, o chamador pode verificar se a chamada foi efectuada realmente com a extensão desejada ou se a chamada foi atendida por outra extensão.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	optiset E ou optiPoint com display			
Pré-requisitos de HW	Acesso à rede pública digital			
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Facilidade da rede pública	x	x	x	x
Facilidade da extensão	x	x	x	x

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
COLP	Necessária a libertação pelo Operador.

1.15.7 Supressão da indicação do número da extensão chamada no display do chamador (Connected Line Identification Restriction COLR)

Definição

Esta facilidade impede a indicação do número da extensão chamada no display do chamador. Através desta facilidade, o utilizador pode impedir a indicação do seu número na extensão chamadora.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	Acesso à rede pública digital			
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Facilidade da rede pública	x	x	x	x
Facilidade da extensão	X	x	x	x

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
COLR	Mesmo registo na memória de dados de cliente que CLIR

1.15.8 Indicação de taxação (Advice of Charge AOC)

Definição

As informações de taxação são disponibilizadas para a extensão ou para o PPCA. Esta facilidade tem de ser disponibilizada pela rede pública. Existem três tipos de transmissão:

- AOC-S - A taxação é informada no início da chamada
  - A indicação no terminal é como um AOC-D.
  - Se uma chamada não for estabelecida completamente ou se não for possível analisar as informações de taxação de um operador através de HiPath 3000/HiPath 5000, a taxação não será indicada.
- AOC-D - A taxação é informada durante a chamada.
- AOC-E - A taxação é informada no fim da chamada.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	Acesso à rede pública digital			
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Facilidade da rede pública	x	x	x	x
Facilidade da extensão	x	x	x	x

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
AOC	Em alguns países, podem ser indicados os custos em vez dos impulsos. Neste caso, os impulsos são convertidos em custos através de um factor (como nas linhas de rede analógicas).

1.15.9 Transferência de chamadas (Call Forwarding CF)

Definição

Existem três tipos de transferência:

- **Transferência em cadeia (Chaining CFU)**
  A extensão pode activar a transferência variável ou pré-programada na tecla (imediata, incondicional) para os seguintes tipos de chamada:

  – só para chamadas internas de entrada

  – só para chamadas externas de entrada

  – para todas as chamadas

  Isto também é possível, quando a própria extensão é um destino de transferência ou quando o destino de transferência já activou uma transferência.
  A indicação "Encadeamento não autorizado" não aparece mais após a introdução de um segundo destino de transferência durante a programação.
  Se a chamada para uma extensão for transferida para outra extensão que já tenha activado a transferência imediata e incondicional para uma outra, ocorre a supervisão quanto ao número de transferências permitidas. Este número pode ser limitado a 5, no máximo, através de um contador.

  Exemplo:

  – Extensão A activou transferência para extensão B: 1. CFU

  – Extensão B activou transferência para extensão C: 2. CFU

  – Extensão C activou transferência para extensão D: 3. CFU

  – Extensão D activou transferência para extensão E: 4. CFU

  – Extensão E activou transferência para extensão F: 5. CFU

  – Extensão F activou transferência para extensão G: 6. CFU (não é mais possível)

  Quando a extensão X chama a extensão **A**, é chamada a extensão **F**, **e não a extensão G**. O contador só é comutado em caso de CFU, e não de CFB ou CFNR)

- **Transferência no caso de ocupado** (Call Forwarding Busy, CFB)
  Como no CFU, porém só no caso de linha ocupada.

- **Transferência no caso de não atendimento** (Call Forwarding No Reply, CFNR)
  Como no CFU, porém só quando a chamada não for atendida dentro de um tempo pré-definido (programável).

Os destinos para os casos de ocupado e não atendimento são definidos na gestão de chamadas.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	Acesso à rede pública digital			
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Facilidade da rede pública	x	x	x	x
Facilidade da extensão	x	x	x	x

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
CF	Não é possível no acesso primário S_{2M}
CF	No caso de sistema com acesso ponto-multiponto, o desvio é efectuado apenas ao MSN atribuído ao telefone de programação. Caso este não possua um MSN, o desvio não pode ser activado.
CF	O desvio é sempre efectuado para o primeiro acesso básico, ou seja, o primeiro acesso básico S_0 também tem de estar disponível no sistema.
S_0 interno	Nas extensões RDIS, é suportada apenas o desvio incondicional, uma vez que podem surgir conflitos com a gestão de chamadas.

1.15.10 Transferência para a rede pública

Definição

Qualquer extensão que tenha um MSN atribuído como número de marcação directa, pode, para este MSN, activar ou desactivar uma transferência para a rede. Para tal, a extensão deve estar autorizada a efectuar desvios externos. O número máximo de MSN que podem ser transferidos é 10.

Se o MSN está atribuído a um grupo de extensões, qualquer extensão deste grupo pode activar ou desactivar uma transferência para a rede pública.

Para cada MSN só pode ser introduzido um destino de transferência.

Existem três tipos de transferência:

- Transferência imediata, incondicional (Call Forwarding Unconditional, CFU)
  O operador transfere imediatamente todas as chamadas destinadas a este MSN, independentemente de seus estados.
- **Transferência em caso de ocupado (Call Forwarding Busy, CFB)**
  A transferência só é executada, se o MSN estiver ocupado.
- **Transferência em caso de não atendimento (Call Forwarding No Reply, CFNR)**
  A transferência só é executada, se a chamada não for atendida dentro de um tempo predefinido (programável).

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	Acesso à rede pública digital			
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Facilidade da rede pública	x	x	x	x
Facilidade da extensão	x	x	x	x

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
CFU	Transferência para a rede pública possui prioridade maior do que o serviço nocturno.
CFU	O número de MSNs na transferência para a rede pública está limitado a 10.

1.15.11 Desvio de uma ligação (Call Deflection CD)

Definição

Através da activação do desvio externo, o sistema HiPath 3000/HiPath 5000 tenta desviar uma chamada para a rede pública. Ao entrar a chamada, o novo destino e o número da extensão que desvia são informados à rede pública no aviso de activação do desvio. Se não é possível desviar uma chamada na rede pública, o desvio é efectuado através do sistema.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	Acesso à rede pública digital			
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Facilidade da rede pública	x	x	x	x
Facilidade da extensão	–	–	–	–

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Informação de taxação	O sistema HiPath 3000/HiPath 5000 não recebe informações de taxação para a chamada transferida. A taxação será atribuída pelo operador responsável ao cliente.

1.15.12 Sub-endereçamento (Subadressing SUB)

Definição

Esta facilidade possibilita a ampliação da capacidade de endereçamento independentemente do número RDIS ou permite a transmissão de uma informação adicional, além do número de telefone, ao terminal chamado. Assim, podem ser activados certos procedimentos.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	Acesso à rede pública digital			
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Facilidade da rede pública	x	x	x	x
Facilidade da extensão	x	x	x	x

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Sub-endereçamento	O fluxo de informações é efectuado só numa direcção.

1.15.13 Identificação de chamadas maliciosas (Malicious Call Identification MCID)

Programação das facilidades, ver Manager EIdentificação de chamadas maliciosas

Definição

Esta facilidade permite a identificação de chamadores indesejáveis, devendo de ser disponibilizada pelo operador e activada na rede pública. O número e o nome do chamador são memorizados na rede pública. Em cada chamada de entrada, o desligamento da chamada, depois de o chamador desligar, é atrasado durante um tempo determinado, para que o utilizador chamado possa activar esta facilidade. O atraso só é possível se a facilidade estiver disponível!

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	Acesso à rede pública digital			
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Facilidade da rede pública	x	x	x	x
Facilidade da extensão	x	x	x	x

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
MCID	A identificação de chamadas apenas é suportada numa linha de rede directa e não em junções (QSig ou CorNet N).
MCID	A desactivação das linhas é atrasada.
MCID	A identificação pode ser programada para cada extensão.
MCID Bus S_0	A activação é transferida para a rede pública.

1.15.14 Rechamada no caso de ocupado (Completition of Calls to Busy Subscribers CCBS)

Definição

É possível activar uma rechamada automática para uma linha externa ocupada. Depois que a extensão fica livre, a rede pública tenta estabelecer uma chamada entre as duas extensões.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	Acesso à rede pública digital			
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Facilidade da rede pública	x	x	x	x
Facilidade da extensão	x	x	x	x

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Rechamada no caso de ocupado	A facilidade tem de ser suportada pela rede pública e pelo telefone de destino.
Rechamada no caso de ocupado	Não funciona com 1TR6.
Rechamada no caso de ocupado	No caso de sistemas em rede, é gerada uma opção de rechamada para o sistema de destino.

1.15.15 Retenção (Call Hold CH)

Definição

O utilizador pode interromper uma chamada em curso sem ter de desligar. A chamada é colocada em retenção. A retenção de chamadas é relevante na utilização de outras facilidades como Chamada em espera, Consulta, Comunicação alternada e Conferência tripartida. O estado de retenção e a retoma são sinalizados na chamada retida.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	Acesso à rede pública digital			
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Facilidade da rede pública	x	x	x	x
Facilidade da extensão	x	x	x	x

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
CH	Só em acessos ponto-multiponto. No caso de PPCA, a chamada é retida no sistema. O elemento de informação é enviado à rede pública.
CH	Assinantes não RDIS não recebem aviso (a não ser que estejam retidos no PPCA).
CH	Uma chamada só pode ser colocada em retenção na fase activa ou durante o seu estabelecimento.

1.15.16 Conferência (Three Party Service 3PTY)

Definição

No acesso ponto-multiponto, é possível efectuar uma conferência tripartida. O estado da conferência é sinalizado na respectiva linha RDIS.

Do lado da extensão, deve ter-se em conta que a interligação dos outros membros da conferência é efectuada no sistema, ou seja, apenas um canal B é necessário para o Bus S_0.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	Acesso à rede pública digital			
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Facilidade da rede pública	x	x	x	x
Facilidade da extensão	x	x	x	x

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Conferência	Só em acessos ponto-multiponto. No caso de PPCA, a conferência é efectuada no sistema. O elemento de informação é enviado à rede pública.

1.15.17 Chamada em espera (Call Waiting CW)

Definição

Ao entrar uma chamada durante uma outra em curso, aquela é sinalizada na extensão ocupada através de um sinal acústico. O estado de chamada em espera é enviado à rede pública. A extensão ocupada pode atender a chamada em espera.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	Acesso à rede pública digital			
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Facilidade da rede pública	x	x	x	x
Facilidade da extensão	x	x	x	x

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Chamada em espera	Apenas nos acessos ponto-multiponto. No caso de PPCA, a chamada em espera é efectuada no sistema. O elemento de informação é enviado à rede pública.

1.15.18 Parque / Portabilidade de terminal (Terminal Portability TP)

Definição

Esta facilidade permite parquear uma chamada no Bus, depois desligar o terminal, ligá-lo de novo numa outra posição no Bus e em seguida retomar a chamada parqueada. A extensão parqueada recebe uma indicação no display sobre este processo. O utilizador tem três minutos para efectuar esta troca.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	Acesso à rede pública digital			
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Facilidade da rede pública	x	x	x	x
Facilidade da extensão	x	x	x	x

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
TP	Apenas nos acessos ponto-multiponto. No caso de PPCA, a chamada externa é parqueada no sistema. O elemento de informação é enviado à rede pública.
TP	A chamada deve ser retomada dentro de 3 minutos.
TP	A utilização não é possível no caso de serviços de telefax, ou transmissão de dados.
Portabilidade de terminal Bus S_0	No Gigaset RDIS, esta facilidade é utilizada para um handover entre duas células radioeléctricas e para a execução da facilidade Parquear. A execução é feita pelo sistema.

1.15.19 Sinalização Utilizador-Utilizador (User to User Signalling UUS1)

Definição

Esta facilidade permite a troca de mensagens entre terminais durante o estabelecimento da chamada. A mensagem é transmitida pela rede de forma transparente, há a verificação apenas do comprimento. Existem três tipos de UUS:

- **UUS1** - Troca de informações em mensagens de controlo durante a fase de estabelecimento ou desligamento da chamada.
- **UUS2** - Troca de informações durante a fase de sinalização de chamada. A quantidade de mensagens é restrita a duas por linha. USS2 só pode ser utilizado entre PPCAs.
- **UUS3** - Troca de informações durante o estado activo da chamada.

No momento, é suportada apenas a facilidade UUS1!

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	Acesso à rede pública digital			
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Facilidade da rede pública	x	x	x	x
Facilidade da extensão	x	x	x	x

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
USS1	No acesso ponto-multiponto, o utilizador deve garantir que só um terminal transmita uma mensagem numa chamada de entrada.
USS1	Só é suportada a facilidade USS1.

1.15.20 Transferência de chamadas (Explicit Call Transfer ECT)

Definição

Um utilizador que tenha duas chamadas pode ligar estes interlocutores um com o outro. Uma das chamadas tem que estar já estabelecida. É possível transferir antes e depois do atendimento.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	Acesso à rede pública digital			
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Facilidade da rede pública	–	–	–	–
Facilidade da extensão	x	x	x	x

1.15.21 Ligação ponto-a-ponto do lado da extensão

Definição

Esta facilidade permite a configuração de uma porta S_0 do lado da extensão como uma ligação ponto-a-ponto, p. ex., para ligar um servidor de fax. A porta recebe um número que possibilite a marcação directa. Um desvio de chamadas também pode ser activado nesta porta.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	Acesso de extensão S_0			
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Facilidade da rede pública	–	–	–	–
Facilidade da extensão	x	x	x	x

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Ponto-a-ponto	Apenas as facilidades Marcação directa, CLIP, CLIR e Indicação de taxação são suportadas.

1.15.22 Configurar códigos nacionais e internacionais para chamadas de saída

Programação das facilidades, ver Manager E Programar códigos nacionais e internacionais para as chamadas de saída

Definição

O número do chamador é indicado no display dos terminais optiset E e optiPoint, na lista de chamadores e em aplicações (p. ex., Smartset), conforme a origem, incluindo o código de acesso à rede (p. ex., "0") e o prefixo nacional (p. ex., "0") ou internacional (p. ex. "00").

Geralmente, os operadores (carrier) são acessíveis através de um prefixo nacional próprio (de 1 dígito) e um internacional (de 2 dígitos). Se o sistema HiPath 3000/HiPath 5000 disponibiliza acesso a vários operadores (acesso próprio ou colectivo), não é possível determinar de qual operador vem a chamada de entrada.

Todavia, para poder apresentar um prefixo, a configuração dos códigos de acesso nacionais e internacionais é possível através desta facilidade. O valor dos dígitos programáveis varia entre "0" e "9".

Para o atendimento de chamadas, podem ser utilizados a lista de chamadores e Smartset, assim como na ligação a operadores (carrier). Os prefixos também podem ser utilizados com estes operadores.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	Módulo S_0			
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.
Facilidade da rede pública	–	–	–	–
Facilidade da extensão	x	x	x	x

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Prefixo nacional e internacional	No sistema todo só existe um prefixo nacional ou internacional, os quais, juntamente com os códigos do operador, podem ser programados no máximo com dois dígitos.

1.15.23 Indicação no display do número A após o corte (por ex., Polícia)

Programação das facilidades, ver Manager E Indicação no display do número A após o corte

Definição

Esta facilidade permite que o número da extensão A seja transmitido, após o corte da chamada, para a lista de chamadores com o número 0.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.

1.15.24 Bloqueio de chamada com cobrança revertida para linhas de rede RDIS

Programação das facilidades, ver Manager E Bloqueio de chamada com cobrança revertida para linhas de rede RDIS

Definição

Esta facilidade possibilita a desactivação automática de chamadas de cobrança revertida de entrada na rede, não afectando as outras chamadas.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	Linha de rede digital			
Pré-requisitos de SW	V3.0 ou sup.	V3.0 ou sup.	V3.0 ou sup.	V3.0 ou sup.

1.16 US ISDN (só para os EUA)

Definição

Nos Estados Unidos da América, RDIS é oferecido pela maioria das companhias telefónicas. RDIS trata-se de uma tecnologia completamente digital para a transmissão de voz e dados. Ao contrário da transmissão analógica, a digital RDIS transmite o tráfego de voz e dados através de canais de utilização, os chamados canais B; os dados de chamada do cliente e os sinais de controlo são transmitidos via um canal de dados, o canal D. Há dois tipos de acessos RDIS, o acesso primário (PRI) e o acesso básico (BRI).

PRI foi elaborado para grandes sistemas telefónicos comerciais e abrange 23 canais B e um canal D. Por sua vez, BRI foi especialmente criado para satisfazer as necessidades de sistemas menores ou privados e é composto de dois canais B e um canal D. Para configurar esses acessos RDIS, o utilizador deve saber o tipo de sistema HiPath 3000 que ele configura. Os acessos RDIS seguintes foram criados especialmente para serem utilizados com o sistema HiPath 3000:

- BRI com HiPath 3350 e HiPath 3300
- PRI e BRI com HiPath 3550 e HiPath 3500
- PRI com HiPath 3750 e HiPath 3700

As facilidades RDIS são activadas pela rede pública.

1.16.1 Acesso primário (PRI)

Introdução

Os sistemas HiPath 3750, HiPath 3550, HiPath 3700 e HiPath 3500 podem ser configurados para suportar os serviços de acesso primário da rede pública. Um acesso primário (PRI) é composto de 23 canais de utilização (B) e um canal de dados (D). Cada um desses canais suporta uma largura da banda de 64 kbit/s.

HiPath 3750 e HiPath 3700 suportam no máximo cinco interfaces T1 (TMST1), que podem ser configuradas como acesso primário. Para cada acesso à rede pública é necessária uma unidade de serviço de canal (Channel Service Unit - CSU). (Siemens ICN suporta apenas determinados modelos CSU, testados especialmente para o HiPath 3000. Para informações sobre os números dos modelos, favor consultar o seu distribuidor de Siemens ICN). HiPath 3750 e HiPath 3700 estão elaborados para no máximo quatro grupos Call by Call (CBC). Cada grupo pode ser configurado com, no máximo, oito feixes CBC.

HiPath 3550 e HiPath 3500 suportam uma única interface T1 (módulo TST1), que pode ser configurada como acesso primário. Para cada acesso à rede pública é necessária uma CSU. HiPath 3550 e HiPath 3500 suportam apenas um grupo CBC. Mais além, este grupo pode ser configurado com, no máximo, oito feixes CBC. Normalmente, toda a secção de linha T1 encontra-se num único feixe; os canais primários podem ser distribuídos por diversos feixes, dependendo da aplicação. Isto pode ser necessário para aplicações nas quais uma parte desses canais pode ser reservada para aplicações de dados não pertencentes ao sistema.

Deve ser seleccionada, pelo menos, uma secção de linha como interface de referência para a rede pública. Para a atribuição de quatro pontos de clock encontra-se disponível uma tabela hierárquica. Se faltar a fonte de clock primária, será utilizada como referência a próxima fonte de clock especificada. Assim que a fonte de clock primária estiver pronta para o funcionamento, o sistema é sincronizado automaticamente com este clock. Para cada sistema apenas podem ser definidos, no máximo, quatro clocks de referência.

Dados conforme o modelo

Tema	**HiPath 3750 HiPath 3700**	**HiPath 3550 HiPath 3500**	**HiPath 3350 HiPath 3300**	**HiPath 3250 HiPath 3150** (não para EUA)
Facilidade disponível	**x**	**x**	–	–
Pré-requisitos de HW	TMST1	TST1	–	–
Nº de módulos T1 por sistema	5	1	–	–
Nº de grupos CBC por sistema	4	1	–	–

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150 (não para EUA)
Nº de feixes por grupo CBC	8	8	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.		–	–

Dependendo das exigências do operador PRI, os utilizadores devem configurar alguns ou todos os seguintes elementos para a configuração de um acesso primário:

- Signal, Protocol and Emulation Type (tipo de sinal, de protocolo e de emulação)
- Frame/Line/Encoding (Frame/Linha/Codificação)
- B Channel Allocation Mode and Identifier (identificação e modo de atribuição do canal B)
- Number of B Channels (nº de canais B)
- Trunk Group Calling Service (serviço de chamada de feixe)

Para a networking com PRI, os clientes podem utilizar ou as linhas de junção ou a rede pública.

Com **Protocol Type** (tipo de protocolo), os clientes podem seleccionar a interface entre HiPath 3750, HiPath 3550, HiPath 3700 ou HiPath 3500 e o operador PRI. Neste caso, os protocolos para LECs e IEC são diferentes. O utilizador possivelmente irá preferir um IEC, caso deseje iniciar chamadas através de uma linha de junção com base no número de telefone sem precisar utilizar o posto de operadora local.

O utilizador pode seleccionar um outro operador e um outro protocolo para cada secção de linha PRI. O sistema HiPath 3000 suporta até sete protocolos LEC ou IEC. Tabela 1-11 e Tabela 1-12 na pág. 1-394 listam os protocolos disponíveis para cada slot.

Protocolos LEC

Tabela 1-11 Protocolos LEC suportados

Operador LEC	Switch	Protocolo
AT&T	5ESS	Específico do cliente
AT&T	5ESS	NI-2
Bell Canada	DMS100	Específico do cliente
GTE	GTT5	NI-2
Nortel	DMS100	Específico do cliente
Siemens	EWSD	Específico do cliente
Siemens	EWSD	NI-2

Protocolos IEC

Tabela 1-12 Protocolos IEC suportados

Operador IEC	Switch	Protocolo
AT&T	4ESS	Específico do cliente
MCI	DMS250	Emulação AT&T 44ESS
MCI	DEX600	Emulação AT&T 44ESS
Sprint	DMS250	Emulação AT&T 44ESS
Westinghouse	DMS250	Emulação AT&T 44ESS
GSA	DMS250	DMS250
GSA FTS 2000	5ESS	5ESS

O **Emulation Type** (tipo de emulação) é determinado pelo protocolo. O utilizador deve seleccionar o tipo de emulação, que corresponda ao serviço RDIS requisitado. Super Frame (SF) ou Extended Super Frame (ESF).

O formato de dados para a emulação SF é o Inverted HDLC (High-Level Data Link Control); para ESF é o formato normal HDLC.

Frame/Line/Encoding (Frame/Linha/Codificação) permite ao utilizador seleccionar o tipo de codificação utilizada no canal D. Estão disponíveis os módulos opcionais "Normal" ou "Inverted" (Normal/Invertido). A configuração standard é "Normal". O tipo de codificação do frame e da linha depende do respectivo protocolo. HiPath 3550 e HiPath 3500 configuram automaticamente a codificação correcta do frame e da linha para o protocolo correspondente.

Com **B Channel Allocation Mode and Identifier** (identificação e modo de atribuição do canal B) , o utilizador pode seleccionar como o sistema deve procurar um canal B disponível, em caso de necessidade. Estão disponíveis os módulos opcionais "High" e "Low" (Alto/Baixo). Com "High", a procura é iniciada num canal B com o mais alto número na secção de linha T1 que possui o mais alto número no feixe PRI e, continuada em ordem decrescente. Com a opção "Low", a procura é iniciada com o número de canal mais baixo da secção de linha T1 que possui o número mais baixo no feixe PRI e, continuada em ordem crescente.

Para isso, deve ser seleccionado respectivamente o modo não utilizado pela rede pública a fim de evitar conflitos quando a rede pública e o HiPath 3000 tentarem ocupar um canal.

Com **Number of B Channels** (nº de canais B), o utilizador pode introduzir o número de canais B para o sistema, a fim de informá-lo onde deve ser iniciada a procura pelos canais a serem atribuídos. O número introduzido aqui depende da quantidade de canais B solicitados pelo cliente.

Trunk Group Calling Service (Serviço de chamada de feixe) permite ao utilizador seleccionar um tipo de serviço para cada feixe. HiPath 3550, HiPath 3350, HiPath 3500 e HiPath 3300 suportam 36 tipos de serviços de feixe. O utilizador selecciona o tipo de serviço correspondente ao serviço solicitado ao operador RDIS.

Em caso de dúvidas relativas ao Trunk Group Calling Service, favor consultar o operador RDIS para mais informações.

A tabelas seguintes apresentam os serviços de dados e de voz oferecidos pelo operador de rede pública no mercado norte-americano.

Tabela 1-13 Serviços de chamada Protocolo IEC

	ATT 44ESS	MCI DMS250/ MCI DEX600	SPRINT DMS250	Westing. DMS250	FTS2000 DMS/5ESS
In-WATS (800)	Megacom 800-TFM	MCI 800	ULTRA 800	WICN-InWATS	N. corresp.
Out-WATS	Megacom	MCI Prism-WATS	SPR Ultra WATS	WICN-OutWATS	N. corresp.
In-WATS (900)	Multiquest	MC!/900	N. corresp.	N. corresp.	N. corresp.
Intl IN-WATS	Inter-800	MCI 800	N. corresp.	N. corresp.	N. corresp.
PVN	AT&T SDDN	MCI VN-VS	SPRINT-VPN	N. corresp.	N. corresp.
Intl VPN	AT&T SDN-GSDN	N. corresp.	SPRINT-VPN	N. corresp.	N. corresp.
SDS 56	Accu-SDS	NÃO	Accu-SDS	Accu-SDS	N. corresp.
SDS 94-c/r	Accu-SDS	NÃO	Accu-SDS	Accu-SDS	N. corresp.

Tabela 1-14 Serviços de chamada protocolo LEC

	AT&T 5ESS/ Siemens EWSD	**Nortel DMS100 Bell Cnd DMS100**	**Generic NI2 Siemens NI2 AT&T 5ESS NI2**
In-WATS (800)	Megacom	DMS100 InWATS	NI2 InWATS
Out-WATS	Megacom	DMS100 OutWATS	NI2 OutWATS
In WATS (900)	N. corresp.	N. corresp.	N. corresp.
Intl InWATS (800)	N. corresp.	N. corresp.	N. corresp.
PVN	N. corresp.	DMS100 PV	N. corresp.
Multiband OutWATS	Megacom	DMS100 OutWATS	NI2 OutWATS
Acesso ao operador LEC	Não	Não	Não
Acesso ao operador IEC standard	Não	Não	Não
Acesso com direitos iguais aos serviços da rede telefónica IEC	Megacom	DMS100 OutWATS	NI2 OutWATS
Classe de acesso básica	Não	Não	Não
Acesso ao operador IEC	Não	Não	Não
SDS-56	Não	Não	Não
SDS-64 c/r	Não	Não	Não

1.16.2 Acesso básico (BRI)

Introdução

Para configurar HiPath 3000 para RDIS BRI, o utilizador necessita dos números SPID (Service Profile Identifier Designator), que são oferecidos pela companhia telefónica. Os números SPID identificam o serviço RDIS e o conjunto de facilidades que o cliente recebe. Além disso, para possibilitar um acesso directo a determinados equipamentos, podem ser configurados vários acessos BRI com CACH EKTS. Dependendo da rede pública, o utilizador deve configurar valores CAID (Call Appearance Identification, também denominados de valores CACH) ou números PDID (Phantom Direct Inward Dialing) para todos os equipamentos a partir dos quais são iniciadas chamadas externas.

???? HiPath 5000

Dependendo do protocolo seleccionado, o utilizador deve configurar alguns ou todos os parâmetros seguintes para a configuração BRI:

- CO Protocol (Protocolo da rede pública)
- SPID Administration (Administração SPID)
- CAID Administration (Administração CAID) (AT&T ou EWSD)
- PDID Administration (Administração PDID) (DMS100)
- Feature Identification Number (FIN) for Message Waiting (ID da facilidade ID para mensagens em espera)
- CO Features (Transfer/Conference/Drop) (Facilidades da rede pública Transferência/Conferência/Sair da conferência)
- Feature Identification Number (FIN) for Transfer, Conference and Drop (ID da facilidade para Transferência, Conferência e Sair da conferência)
- CACH EKTS Flag(AT&T ou EWSD)

Facilidades
US ISDN (só para os EUA)

O **CO Protocol** (protocolo da rede pública) é a interface entre HiPath 3550, HiPath 3350, HiPath 3500 ou HiPath 3300 e a rede pública do operador BRI. Neste caso, deve ser seleccionado o mesmo protocolo utilizado pelo operador BRI. São suportados os seguintes protocolos:

- AT&T NI1
- AT&T Custom
- Siemens NI1
- Nortel NI1

Para o protocolo Nortel NI1 são necessários os valores PDID no lugar dos valores CAID. Mais informações encontra no parágrafo "Administração PDID" na Página 1-399.

Em caso de dúvidas relativas ao protocolo da rede pública, favor consultar o operador RDIS para mais informações.

Na **SPID Administration** (Administração SPID), o cliente pode configurar valores SPID. Com isso, cada linha BRI recebe dois valores SPID. Os sistemas HiPath 3000 suportam até oito SPID. Os valores SPID podem ser atribuídos a uma combinação qualquer de equipamentos digitais ou terminais digitais e são possivelmente obrigatórios para determinados terminais. Os números SPID são utilizados na rede pública para identificar os terminais para facilidades como mensagem em espera, transferência e conferência. Os números devem configurados na mesma ordem seguida pelas extensões no sistema. É atribuído um número primário a cada número SPID.

O seu operador BRI oferece-lhe mais informações sobre os números SPID.

Na **CAID Administration** (Administração CAID), o cliente pode configurar valores CAID para o tipo de rede pública AT&T ou EWSD. Esses valores são formados por um ou dois dígitos, que são atribuídos pela rede pública ao número de sistema primário ou secundário. Um valor CAID é a rota de ligação entre uma extensão de voz ou um terminal de dados e um canal BRI. Para cada extensão deve ser programado, pelo menos, um código de linha (CAID) para que seja possível iniciar ou atender chamadas externas sem utilizar a operadora. Cada equipamento no sistema pode ter até quatro códigos CAID.

A uma extensão devem ser atribuídos vários códigos de linha para que ela possa utilizar as funções externas do telefone como, por exemplo, atender chamadas em espera ou conferências. Através deste CAID, diferentes funções de processamento de chamadas são simuladas numa única extensão. Ou seja, cada número CAID simula uma extensão adicional (isto é, uma linha), sem que exista uma linha externa real para estes números adicionais de extensão.

Algumas redes públicas não atribuem um CAID aos terminais de dados RDIS. Favor consultar o seu operador BRI para saber se foram atribuídos números CAID ao sistema.

Na **PDID Administration** (Administração PDID), o cliente pode definir Números de marcação directa fantasma (PDID). Números PDID são utilizados no lugar do CAID apenas para o tipo de rede Nortel DMS100 NI1. O cliente pode atribuir números PDID a todos os terminais de dados e de voz no sistema. Assim, as chamadas de entrada podem ser transferidas para a respectiva extensão ou ao terminal RDIS sem utilizar a operadora.

O comprimento do número PDID é de 1 até 7 dígitos, como nos números de telefone normais com 7 dígitos.

PDIDs ou números de telefone (DN) são atribuídos pelo operador RDIS.

Com a **FIN for Message Waiting** (ID de facilidade para mensagem em espera), o utilizador pode configurar o código da facilidade BRI Mensagem em espera (indicação de mensagem), que é atribuído pelo operador LEC. O LEC atribui esses valores ID para atribuir a facilidade a determinadas extensões no HiPath 3550, HiPath 3350, HiPath 3500 ou HiPath 3300. As respectivas IDs da facilidade para as diferentes extensões são oferecidas pelo seu operador LEC.

A ID da facilidade para Mensagem em espera só pode ser atribuída a extensões com números primários.

O cliente deve introduzir uma ID da facilidade para cada extensão. A cada extensão deve ser atribuído um desses códigos, sendo que todas as extensões podem ter o mesmo número.

Com **CO Features (Transfer/Conference/Drop)** (Facilidade da rede pública Transferência/ Conferência/Sair da conferência), o utilizar pode activar essas facilidades.

Em **FIN for Transfer, Conference and Drop** (ID da facilidade para Transferência, Conferência e Sair da conferência), o cliente pode configurar as IDs para as facilidades BRI Transferência, Conferência e Sair da conferência, que são atribuídas pelo operador LEC para NI1 (AT&T NI1, Siemens NI1 ou Nortel NI1). Esta ID deve ser idêntica para todos os acessos BRI. O seu operador LEC disponibiliza-lhe os códigos para esta facilidade.

O **flag CACH EKTS** permite ao utilizador indicar os acessos BRI configurados como CACH EKTS dentro do LEC.

CACH é um procedimento com o qual um acesso BRI pode emular uma linha colectiva analógica. Apesar da configuração CACH estar programada também no NT DMS, esta não reage da mesma forma: a configuração CACH no DMS não suporta a utilização colectiva de números de telefone. A administração dos valores CACH no HiPath 3000 é denominada de administração CAID (Call Appearance IDentification, códigos de linha).

1.17 Facilidades US ISDN (só para os EUA)

1.17.1 Acesso básico ponto-multiponto

Definição

Um acesso básico ponto-multiponto RDIS permite ao utilizador ligar vários terminais RDIS (p. ex., Internet e equipamentos de vídeo RDIS) num bus de aplicação RDIS S0. No campo para o número de marcação directa (DID) podem ser atribuídos vários números múltiplos (MSN), através dos quais os terminais podem ser identificados inequivocamente.

Temas relacionados

- Parágrafo 1.17.10, “Números múltiplos (Multiple Subscriber Number MSN)” na pág. 1-410

Dados conforme o modelo

Tema	**HiPath 3750** **HiPath 3700**	**HiPath 3550** **HiPath 3500**	**HiPath 3350** **HiPath 3300**	**HiPath 3250** **HiPath 3150** (não para EUA)
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	–
Pré-requisitos de HW	STMD8 ou adaptador RDIS	STLS4 STLS4R ou adaptador RDIS	STLS4 STLS4R ou adaptador RDIS	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Terminais RDIS	Todos os terminais RDIS ligados paralelamente devem receber um MSN para que seja possível atribuír-lhes chamadas.
Feixe com PP e PMR	Se ligar diversos pontos de acesso básico (ponto-a-ponto e ponto-multiponto) ao sistema, estes devem ser inseridos em diferentes feixes e a ocupação automática da linha (Prime Line) deve ser desactivada.

1.17.2 Selecção de serviços relativa à chamada (Call By Call, CBC)

Definição

Esta facilidade permite ao utilizador seleccionar diferentes tipos de serviços para cada canal, por exemplo, canais INWATS e OUTWATS, no mesmo feixe.

A seguir, são apresentadas as quatro facilidades mais importantes disponibilizadas por Call By Call (CBC):

- Foreign Exchange Non-ISDN Facility (Facilidade Central oposta não RDIS)
  Neste tipo de rede pública, o utilizador pode iniciar ou atender chamadas como se estivesse num sistema de extensões do Foreign (remote) Central Exchange Office (central oposta). O acesso à central oposta (FX) pode ser efectuado através do LCR ou dos códigos de feixe.
- Tie Trunk Non-ISDN Facility (Facilidade Junção não RDIS)
  Este tipo de rede pública permite ao utilizador estabelecer uma ligação a uma rede de junção privada e analógica. O acesso para o início de chamadas é possível através do LCR. As chamadas de entrada via linha de junção são transferidas de acordo com o número da extensão chamada (CdPn, Called Party Number).
- Facilidade OUTWATS
  Esta facilidade permite ao cliente telefonar com tarifas especiais mais baratas em determinadas regiões.
- Facilidade INWATS
  Esta facilidade suporta o prefixo 800, com o qual é possível chamar o sistema oposto sem custos de chamada. Este é um serviço "Terminating Only"

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150 (não para EUA)
Facilidade disponível	**x**	**x**	–	–
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–	–

Facilidades
Facilidades US ISDN (só para os EUA)

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Grupos SFG (Simulated Facility Groups)	Para chamadas de entrada ou de saída da ou para a operadora remota ou linha de junção é necessário um código de acesso SFG, que é disponibilizado pela companhia telefónica ao registar-se.

1.17.3 Selecção de serviços fixa (predefinida) (Dedicated [Pre-Provisioned] Service Selection)

Esta facilidade simplifica as exigências do serviço porque oferece números de encomenda, através dos quais o posto de operadora é informado como o HiPath 3000 deve ser configurado em cada caso.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150 (não para EUA)
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	–
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–

1.17.4 Transferência (Transfer)

Definição

Com esta facilidade, as chamadas podem ser transferidas exactamente como as chamadas não RDIS.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150 (não para EUA)
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	–
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–

1.17.5 Chamada em espera (Camp-On)

Definição

Esta facilidade permite as chamadas em espera até que a linha ocupada esteja livre. A chamada será sinalizada assim que a linha estiver livre.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150 (não para EUA)
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	–
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–

1.17.6 Chamada de conferência (Conference Call)

Definição

Esta facilidade possibilita uma chamada entre vários interlocutores ao mesmo tempo.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150 (não para EUA)
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	–
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–

1.17.7 Acesso com direitos iguais (Equal Access)

Definição

Esta facilidade corresponde ao requisito FCC de conceder igual acesso a todos os operadores de rede.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150 (não para EUA)
Facilidade disponível	**x**	**x**	–	–
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–	–

1.17.8 Selecção de acesso especial (Special Access Selection)

Definição

Esta facilidade permite ao utilizador seleccionar determinados códigos de acesso. Os sistemas HiPath 3000 suportam as seguintes quatro opções:

- Acesso a uma operadora do LEC

  Se o utilizador marcar o prefixo "0" para chamar uma operadora no LEC, o sistema transfere chamadas para a rede através do acesso PRI.

- Acesso a uma operadora do IEC

  Se o utilizador marcar o prefixo da operadora, um código de identificação de operador (CIC) e o "0", o sistema transfere a chamada para a rede e para uma operadora no IEC através do acesso PRI.

- Acesso a chamadas com cartão de crédito suportadas pela operadora

  Com esta facilidade, as chamadas PRI são transferidas para a rede por meio de um prefixo, "0" ou "01", e do número da extensão chamada (CdPn), de forma que as chamadas de cartão de crédito podem ser efectuadas com ajuda de uma operadora.

- Acesso N11

  Com esta facilidade que na maioria das vezes é utilizada para os números 911, as chamadas PRI são transferidas para a rede através de prefixo de operadora e N11, sendo N qualquer dígito de 1 a 9.

Dados conforme o modelo

Tema	**HiPath 3750** **HiPath 3700**	**HiPath 3550** **HiPath 3500**	**HiPath 3350** **HiPath 3300**	**HiPath 3250** **HiPath 3150** (não para EUA)
Facilidade disponível	**x**	**x**	–	–
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–	–

1.17.9 Marcação directa (Direct Dialing In DDI)

Definição

O EKTS base (Electronic Key Telephone System, sistema de intercomunicação electrónica) suporta a utilização colectiva de números para várias linhas RDIS possibilitando assim uma marcação directa (DDI).

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150 (não para EUA)
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	–
Pré-requisitos de HW	STMD8	STLS4	STLS4	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
DDI	As extensões do sistema devem ter no mínimo acesso indirecto à rede pública. A marcação directa deve estar disponível.

1.17.10 Números múltiplos (Multiple Subscriber Number MSN)

Definição

Os números múltiplos (MSN) são utilizados para identificar os terminais RDIS ligados num bus S0 nos sistemas HiPath 3000. MSN têm um comprimento de 11 dígitos e são introduzidos, na administração do sistema, no campo DDI.

Dependendo da aplicação, podem ser atribuídos até dois MSN a cada terminal RDIS. Um terminal que necessita de uma largura da banda de 64 kbit/s deve receber um MSN; a um terminal com uma largura da banda de 128 kbit/s devem ser atribuídos dois números múltiplos. O número atribuído ao MSN é marcado para chamar o respectivo terminal durante uma transacção interna de dados ou de voz.

Dados conforme o modelo

Tema	**HiPath 3750 HiPath 3700**	**HiPath 3550 HiPath 3500**	**HiPath 3350 HiPath 3300**	**HiPath 3250 HiPath 3150** (não para EUA)
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	–
Pré-requisitos de HW	STMD8 ou adaptador RDIS	STLS4 STLS4R ou adaptador RDIS	STLS4 STLS4R ou adaptador RDIS	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
MSN	MSN são atribuídos no campo DDI para cada terminal RDIS. Este número é utilizado como SPID interno para o terminal.
Número primário (PDN)	O PDN (Primary Directory Number, número primário) da ligação BRI à rede pública deve ser introduzido no campo DDI do terminal RDIS a fim de poder estabelecer chamadas para a rede externa.
MSN só para a utilização interna	Introduzir um número de 7 dígitos, que não esteja atribuído ao PDN no campo DDI.
SPID externa	As SPID da rede pública para os links RDIS podem ser atribuídas a qualquer extensão no sistema.
Canais B	O número das ligações de dados externas, paralelas é limitado ao número de canais B instalados no sistema.

Tema	Dependência/Restrição
Acesso	Os canais B são atribuídos respectivamente a um determinado terminal RDIS e devem ser reunidos num feixe separado para assegurar o acesso quando várias linhas BRI estiverem instaladas.
MSN	Se o MSN não está programado ou não é válido no caso de "SETUP", é utilizado um MSN pré-definido correspondente à situação. No caso de introdução de um número já utilizado (optiset E ou optiPoint 500), o "SETUP" é recusado. No caso de um MSN comprido demais, só são analisados os 11 dígitos a partir da direita.

1.17.11 Indicação do número do chamador na extensão chamada (Calling Line Identification Presentation CLIP)

Definição

Se a facilidade CLIP estiver activada, é efectuada a transmissão do próprio número para a linha chamada e a indicação, nos terminais apropriados. A rede pública deve suportar a transmissão do número de telefone.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150 (não para EUA)
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	–
Pré-requisitos de HW	optiset E ou optiPoint 500 com display			–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–

1.17.12 Transferência de chamadas (Call Forwarding CF)

Definição

Todas as chamadas para a porta RDIS podem ser transferidas. Existem três tipos de transferência:

- Transferência imediata, incondicional (Call Forwarding Unconditional, CFU)

  Todas as chamadas para a porta RDIS são transferidas imediatamente para uma porta qualquer.

- Transferência no caso de ocupado (Call Forwarding Busy, CFB)

  Como no CFU, porém só no caso de linha ocupada.

- Transferência no caso de não atendimento (Call Forwarding No Reply, CFNR)

  Como no CFU, porém só quando a chamada não for atendida dentro de um tempo predefinido (15 s).

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150 (não para EUA)
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	–
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
CF	O desvio é sempre efectuado para o primeiro acesso básico, ou seja, o primeiro acesso S_0 também tem de estar disponível no sistema.
CF	Este serviço está activado apenas para telefonia, voz e áudio 3,1 kHz.
S_0 interno	Nas extensões RDIS, é suportada apenas o desvio incondicional, uma vez que podem surgir conflitos com a gestão de chamadas.

1.17.13 Retenção (Call Hold CH)

Definição

A retenção de chamadas (CH) é relevante na utilização de outras facilidades como Chamada em espera, Consultas, Comunicação alternada e Conferência tripartida. O estado de retenção e a retoma são sinalizados na chamada retida.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150 (não para EUA)
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	–
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
CH	Só em acessos ponto-multiponto. No caso de PPCA, a chamada é retida no sistema. O elemento de informação é enviado à rede pública.
CH	Assinantes não RDIS não recebem aviso (a não ser que estejam retidos no PPCA).
CH	Uma chamada só pode ser colocada em retenção na fase activa ou durante o seu estabelecimento.

1.17.14 Conferência (Three Party Service 3PTY)

Definição

No acesso ponto-multiponto, é possível efectuar uma conferência tripartida. O estado da conferência é sinalizado na respectiva linha RDIS.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150 (não para EUA)
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	–
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
3PTY	Só em acessos ponto-multiponto. No caso de PPCA, a conferência é efectuada no sistema. O elemento de informação é enviado à rede pública.
3PTY S_0 interno	Os participantes da conferência são interligados no sistema, por isso, é necessário apenas um canal para o bus S_0.

1.17.15 Chamada em espera (Call Waiting CW)

Definição

Ao entrar uma chamada enquanto uma outra está em curso, aquela é sinalizada na extensão ocupada através de um sinal acústico. O estado de chamada em espera é enviado à rede pública. A extensão ocupada pode atender a chamada em espera.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150 (não para EUA)
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	–
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
CW	Apenas nos acessos ponto-multiponto. No caso de PPCA, a chamada em espera é efectuada no sistema. O elemento de informação é enviado à rede pública.

1.17.16 Indicação do número da extensão chamada no display do chamador ou supressão da indicação do número (Connected Line Identification Presentation and Restriction COLP/COLR)

Definição

A facilidade COLI (Connected Line Identification, Indicação do número da extensão chamada) faz com que o número chamado seja indicado no display. O bloqueio desta função impede a indicação do número da extensão chamada no display do chamador.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150 (não para EUA)
Facilidade disponível	**x**	**x**	–	–
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–	–

1.17.17 Identificação de chamador (Dialed Number Identification Service, DNIS)

Definição

Com a facilidade DNIS, o número de uma extensão externa definido pelo LEC/IEC é convertido num número DNIS definido pelo cliente.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150 (não para EUA)
Facilidade disponível	**x**	**x**	–	–
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–	–

1.17.18 Selecção de um canal B (B Channel Selection)

Definição

Esta facilidade procura um canal B disponível segundo o algoritmo para a selecção do canal B, isto é, cada nova procura é iniciada no canal B com o número mais baixo na configuração DS1 com o número mais baixo no feixe PRI e, prosseguida em ordem crescente. Como alternativa, é possível iniciar cada nova procura no canal B com o número mais alto na configuração DSI com o número mais alto no feixe PRI e, prosseguir em ordem decrescente.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150 (não para EUA)
Facilidade disponível	**x**	**x**	–	–
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–	–

1.17.19 Predefinição do canal B nas chamadas de saída (Originating B Channel Selection Implementation)

Definição

Com esta facilidade é especificado um canal B preferido para o estabelecimento de chamadas de saída. Se o canal B preferido não estiver disponível, a rede pública disponibiliza um canal B alternativo.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150 (não para EUA)
Facilidade disponível	**x**	**x**	–	–
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–	–

1.17.20 Predefinição do canal B nas chamadas de entrada (Terminating B Channel Selection)

Definição

Nas chamadas de entrada, a rede pública define o canal B. Se o HiPath 3000 verificar que o canal B solicitado não está disponível e que este não é um canal exclusivo, o HiPath 3000 disponibiliza um canal B alternativo.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150 (não para EUA)
Facilidade disponível	**x**	**x**	–	–
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–	–

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Nenhum canal B apropriado	Se o HiPath 3000 não puder atender a chamada num canal B apropriado, esta será recusada com o código #34, *channel congestion* (congestionamento do canal), ou com o código #44, *requested channel not available* (canal solicitado não está disponível).

1.17.21 Interligação do canal B (B Channel Cut-Through Operation)

Definição

Um acesso PRI RDIS na América do Norte requer normalmente que o canal B seja interligado antes do estabelecimento de uma ligação à rede. Esta interligação é diferente dos procedimentos habituais na maior parte do mundo. Por isso, os operadores RDIS realizam com frequência os anúncios ou tons dentro da banda, que requerem uma interligação do caminho de voz.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150 (não para EUA)
Facilidade disponível	**x**	**x**	–	–
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–	–

1.17.22 Conversão de sinais de teclado digitais em sinais MF no PRI (Digital Keypad to DTMF Conversion on PRI)

Definição

Esta facilidade converte os sinais de teclado digitais em sinais MF. Estes são enviados dentro da banda através do canal B PRI.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150 (não para EUA)
Facilidade disponível	**x**	**x**	–	–
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–	–

1.17.23 Marcação em bloco (En-Bloc Sending)

Definição

Com esta facilidade, o HiPath 3000 pode enviar para a rede pública, ou receber desta, blocos de dados (isto é, números completos). Os números são memorizados no sistema e, só serão enviados à rede quando a extensão terminar a marcação.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150 (não para EUA)
Facilidade disponível	**x**	**x**	–	–
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–	–

1.17.24 Chamadas de dados (Data Calls)

Definição

Com esta facilidade, os dados são enviados através do acesso PRI. Assim, o tipo da configuração e o LEC/IEC Calling Service (serviço de chamadas) têm efeito sobre o serviço. O respectivo operador oferece-lhe mais informações sobre os especiais requisitos para uma transmissão de dados através do acesso primário.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150 (não para EUA)
Facilidade disponível	**x**	**x**	–	–
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–	–

1.17.25 EKTS base (Electronic Key Telephone System)

Definição

EKTS (Electronic Key Telephone System) é um RDIS 1 standard nacional, que suporta a indicação de números respectiva ao número (DN). Nesta função de "Group Sharing", um determinado número é atribuído a um telefone numa interface qualquer. EKTS permite a utilização colectiva de facilidades de telefonia como Gestão de chamadas, Identificação do chamador, Conferência e Transferência de chamadas.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150 (não para EUA)
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	–
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–

1.17.26 Call Appearance Call Handling Electronic Key Telephone System

Definição

CACH EKTS (Call Appearance Call Handling Electronic Key Telephone System) simula o processamento de várias chamadas numa única extensão. A extensão pode atender várias chamadas por meio de linhas RDIS utilizando um dos códigos de linha (CAID) atribuídos a este número. Com esta facilidade, a rede pública pode oferecer uma chamada a várias interfaces porque as indicações de números são utilizadas colectivamente. Isso permite ao HiPath 3000 atender uma chamada numa interface não ocupada. A facilidade CACH é denominada CAID (Call Appearance Identification, códigos de linha) no HiPath 3000.

Dados conforme o modelo

Tema	**HiPath 3750** **HiPath 3700**	**HiPath 3550** **HiPath 3500**	**HiPath 3350** **HiPath 3300**	**HiPath 3250** **HiPath 3150** (não para EUA)
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	–
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Valores CAID	Os valores CAID não são suportados num sistema EKTS base. Os sistemas 5E da AT&T e EWSD da Siemens suportam o formato CAID. Nas operadoras da Northern Telcom são utilizados números de marcação directa fantasma no lugar dos números CAID.

1.17.27 Indicação do número da extensão chamada e do chamador (Called and Calling Party Display)

Definição

Se a indicação do número da extensão chamada e do chamador estiver disponível, os serviços como DNIS (Dialed Number Identification Service, identificação de número) e ANI (Automatic Number Identification, identificação automática de número) são disponibilizados pela rede. DNIS é o serviço para linhas T1 digitais; ANI é o correspondente para as linhas PRI. O número do chamador (CPN, Calling Party Number) é indicado num telefone apropriado com display.

Com esta facilidade, o sistema efectua os seguintes passos:

1. compara o número do chamador com os registos na tabela ANI ou DNIS
2. conversão dos dígitos de marcação num código de projecto, nome de cliente ou nome de empresa
3. transferência da chamada
4. indicação das informações importantes no display do telefone

O utilizador pode desactivar esta facilidade para todo o sistema.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150 (não para EUA)
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	–
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–

Dependências/Restrições

Tema	Dependência/Restrição
Linhas T1	Linhas T1 suportam apenas a sinalização MF.
Protocolos	Os protocolos para o processamentos dos dígitos ANI e DNIS dependem do respectivo serviço e operador de rede.

1.17.28 Indicação do número da extensão chamada (Connected Party Display)

Definição

Os utilizadores do telefone HiPath 3000 podem utilizar esta facilidade para indicar o número da extensão chamada através do acesso BRI, desde que este seja disponibilizado pela rede pública. Todavia, se a indicação do número da extensão chamada estiver *bloqueada*, este número não será nem transferido pelo HiPath 3000 nem utilizado para outra coisa.

O utilizador pode desactivar esta facilidade para todo o sistema.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150 (não para EUA)
Facilidade disponível	–	**x**	**x**	–
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	–	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–

1.17.29 Indicação de mensagem (Message Waiting)

Definição

Esta facilidade avisa que uma mensagem está em espera, utilizando uma das seguintes indicações:

- indicação de uma mensagem nos telefones optiset E e optiPoint 500 com display
- sinalização através de LED intermitente
- após levantar o microtelefone nos telefones analógicos

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150 (não para EUA)
Facilidade disponível	–	**x**	**x**	–
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	–	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–

1.17.30 Correio de voz interno (Internal Voice Mail)

Definição

Quando os sistemas HiPath 3000 transferem uma chamada que entrou através da interface da rede pública /RDIS no sistema de correio de voz local, as informações de controlo contêm dados sobre a origem da chamada transferida. O sistema informa o utilizador sobre a mensagem em espera do seguinte modo:

- indicação de uma mensagem nos telefones optiset E e optiPoint 500 com display
- sinalização através de LED intermitente
- após levantar o microtelefone

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150 (não para EUA)
Facilidade disponível	–	**x**	**x**	–
Pré-requisitos de HW	–	–	–	–
Pré-requisitos de SW	–	V1.0 ou sup.	V1.0 ou sup.	–

1.18 Host Link Interface

Definição

A comunicação entre o sistema HiPath 3000/HiPath 5000 e as aplicações residentes em computadores (Produtos Plus), é efectuada através de uma interface de:

- Interface de aplicação V.24 (protocolo CSTA, 19200 Baud).
  - A fim de suportar a utilização de produtos Plus com base em ACL-H2, é necessário a ligação de um conversor. Todas as mensagens e fluxo de mensagens do protocolo ACL-H2 são com este convertidos para o protocolo CSTA. O conversor é realizado como driver e funciona em MS-Windows 95/98.
  - É possível a ligação directa de produtos Plus, que suportam o protocolo CSTA normalizado pelo ECMA (p. ex., Hicom Agentline Office V1.1 CSTA).
- Uma extensão configurada como interface S_0 (ISDN/USBS)
- um adaptador RDIS optiset E ou adaptador RDIS optiPoint (RDIS/USBS)
- Interface LAN (Ethernet).
  Detalhes sobre este tema, consultar o Parágrafo 1.19.
- Interface PSTN.
  Detalhes sobre este tema, consultar o Parágrafo 1.19.

HiPath 3000/HiPath 5000 suportam CSTA Phase II e CSTA Phase III.
A aplicação ligada, determina no estabelecimento da chamada se será utilizado CSTA Phase II ou Phase III.

As informações actuais sobre as aplicações suportadas nos países devem ser consultadas junto aos postos responsáveis.

Interfaces do HiPath 3000/HiPath 5000 para aplicações

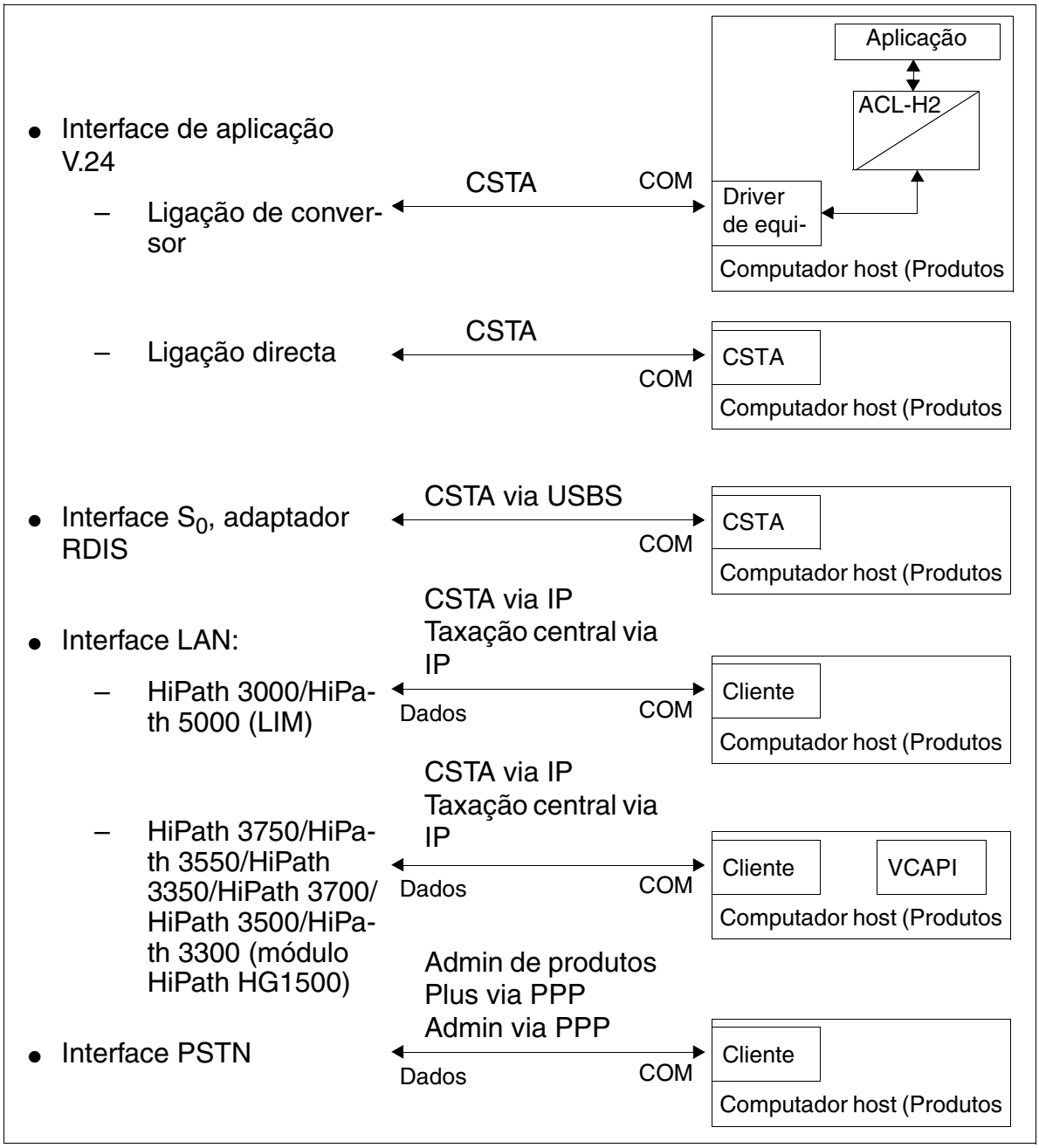


Figura 1-20 HiPath 3000/HiPath 5000 - Interfaces para aplicações

1.19 Facilidades através de LAN

1.19.1 Funcionalidade SNMP

Definição

Dentro da família de protocolos TCP/IP, o protocolo para a gestão de rede simples (Simple Network Management Protocol SNMP) representa uma plataforma de conforto para as tarefas de gestão no software de sistema do HiPath 3000/HiPath 5000. SNMP é utilizado no HiPath 3000/HiPath 5000 praticamente como um "agente de gestão", possibilitando a supervisão e administração centrais dos componentes da rede LAN, inclusive do próprio HiPath 3000/HiPath 5000. Com isto, é possível

- a activação do HiPath 3000/HiPath 5000 através da família de protocolos TCP/IP.
- o acesso aos dados por aplicações de gestão externas, como por ex., HiPath Fault Management, HP Open View ou IBM Tivoli no HiPath 3000/HiPath 5000 (através de mensagens SNMP como GET, SET, TRAP).
- a execução de tarefas de manutenção remota (estado de porta online, bloquear e libertar portas, verificar portas livres, etc.).
- a transmissão de erros da classe B relevantes ao serviço.
- a visualização do estado de funcionamento de um HiPath 3000/HiPath 5000.

Vista geral das funções SNMP

- Bases de informação administrativa (Management Information Bases MIB)

  O volume de dados a serem administrados através de SNMP é definido nas MIBs. Estas são modelos de dados que escrevem os elementos de rede a serem administrados de forma fixa e predefinida.

  HiPath 3000/HiPath 5000 suporta

  – o standard MIB II (conforme o standard de Internet RFC1213), que assegura a funcionalidade de Internet e router.

  – partes das MIBs com standard RMON 1/2 (RFC 1757, RFC 2021). São suportados

    – Error History (histórico de erro)

    – configuração Trap

    – configuração TFTP

    – informações de sistema gerais

– uma MIB específica de aplicação, a qual processa os dados estatísticos (contador de facilidades) específicos do HiPath e as mensagens de erro internas (error history), incluindo as seguintes áreas:

  – controlGroup – variáveis de estado, configuração geral, dados de configuração TFTP complementares

  – SystemInfoGroup – configuração e estado do sistema

  – StatisticsGroup – dados estatísticos das facilidades

  – ErrorHistoryGroup – histórico de erro no formato HiPath
  As mensagens de erro são transferidas na forma de traps SNMP a uma aplicação administrativa externa predefinida através de LAN. Os traps SNMP constituem a estrutura de dados do Error History (data/hora, classe de erro, descrição do erro).

As áreas citadas utilizam o protocolo IP conforme nível OSI 3 e o protocolo UDP conforme nível 4. O protocolo SNMP utiliza os números de porta. É suportada a versão 1.0 do protocolo SNMP.

- Mensagens SNMP

  As mensagens SNMP utilizadas para a comunicação entre o agente administrativo SNMP (HiPath 3000/HiPath 5000) e as aplicações externas são controladas de acordo com os seguintes comandos:

  – GET – obter dados do agente

  – GET NEXT – leitura sequencial do dados

  – SET – escrita de dados

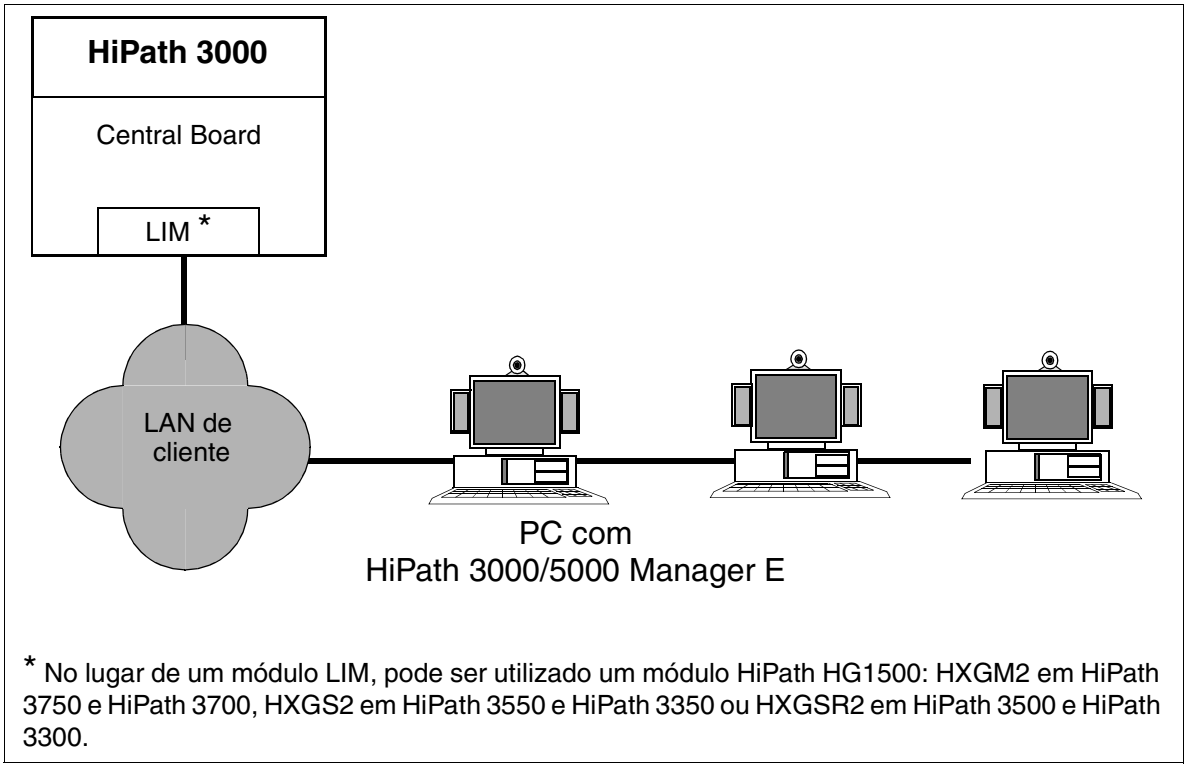
  – TRAP – mensagens de alarme geradas pelo agente SNMP.

  Existe um mecanismo integrado para a geração de traps SNMP em caso de erros da classe B. O agente administrativo SNMP avalia as mensagens de erro. Se se tratar de erros definidos, são gerados traps determinados e transmitidos como dados IP a um endereço IP configurável (são possíveis no máximo cinco aplicações compatíveis com SNMP V1.0, como, por ex. , gestor HP Open View Network Node).

1.19.2 Administração de **HiPath 3000/HiPath 5000 através da interface LAN**

Definição

A administração do HiPath 3000/HiPath 5000 é possível a partir de um computador pertencente à rede LAN.



* No lugar de um módulo LIM, pode ser utilizado um módulo HiPath HG1500: HXGM2 em HiPath 3750 e HiPath 3700, HXGS2 em HiPath 3550 e HiPath 3350 ou HXGSR2 em HiPath 3500 e HiPath 3300.

Figura 1-21 Exemplo: administração do HiPath 3000 através da interface LAN

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	x	x	x	x
Pré-requisitos de HW	Módulo LIM ou HiPath HG1500			LIM
Pré-requisitos de SW	V1.2 ou sup.	V1.2 ou sup.	V1.2 ou sup.	V1.2 ou sup.

1.19.3 CSTA via IP

Definição

Para CSTA via IP é utilizado o protocolo de controlo de transmissão TCP (Transmission Control Protocol). É efectuada uma ligação "link" fixa, em que a perda de pacotes de dados é identificada e corrigida automaticamente.

A ligação simultânea através de LAN ao HiPath 3000/HiPath 5000 é possível no máximo para três clientes/aplicações CSTA, ou seja, estes podem utilizar CSTA via IP simultaneamente. São possíveis restrições para as aplicações que utilizam determinados serviços. A Message Registration, por exemplo, só pode ser iniciada por uma aplicação.

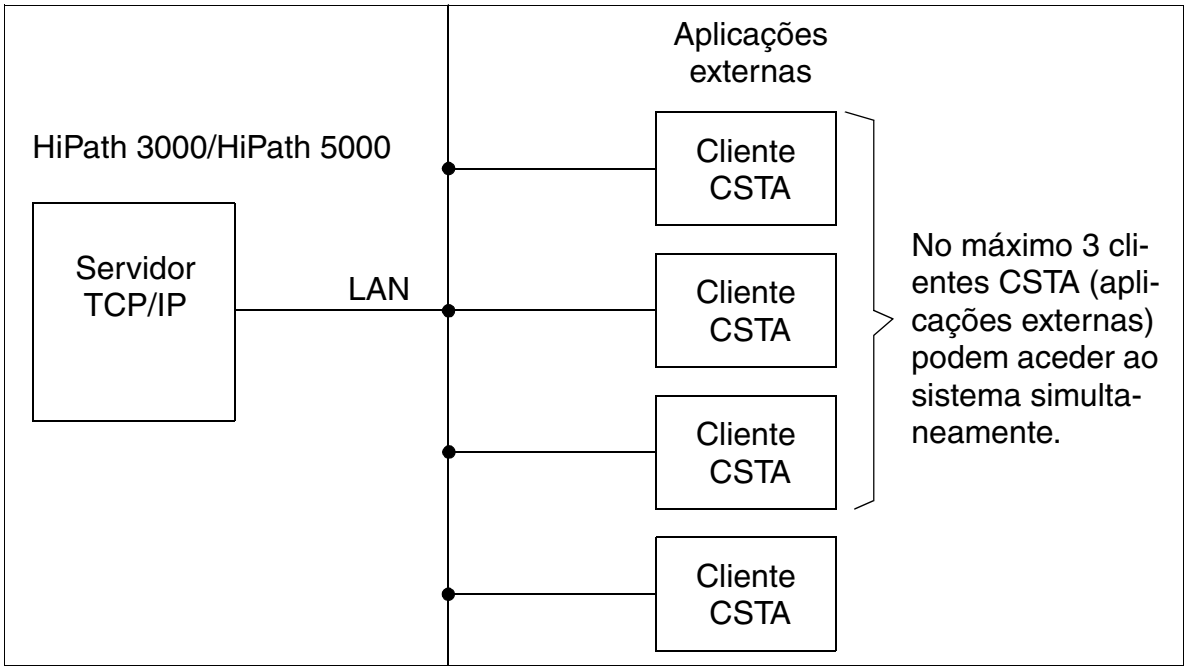


Figura 1-22 HiPath 3000/HiPath 5000 - CSTA via IP

A porta TCP (7001) do servidor TCP/IP implementado no HiPath 3000/HiPath 5000 e o endereço IP devem ser conhecidos pela aplicação externa, para que esta possa aceder aos HiPath 3000/HiPath 5000.

Os pacotes de dados de uma aplicação com o destino HiPath 3000/HiPath 5000, ou seja, com o endereço IP HiPath, com a porta TCP 7001 e o tipo de protocolo TCP são assumidos para continuar seu processamento.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**–**
Pré-requisitos de HW	Módulo LIM ou HiPath HG1500			–
Pré-requisitos de SW	V1.2 ou sup.	V1.2 ou sup.	V1.2 ou sup.	–

1.19.4 Taxação central via IP

Definição

A saída dos dados de taxação só pode ser iniciada uma vez no HiPath 3000/HiPath 5000, pelo que apenas uma aplicação pode utilizar esta função. Existem três possibilidades de utilização, a fim de suportar as diferentes aplicações.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	x	x	x	x
Pré-requisitos de HW	Módulo LIM ou HiPath HG1500			LIM
Pré-requisitos de SW	V1.2 ou sup.	V1.2 ou sup.	V1.2 ou sup.	V1.2 ou sup.

1.19.4.1 Cliente TFTP no HiPath 3000/HiPath 5000

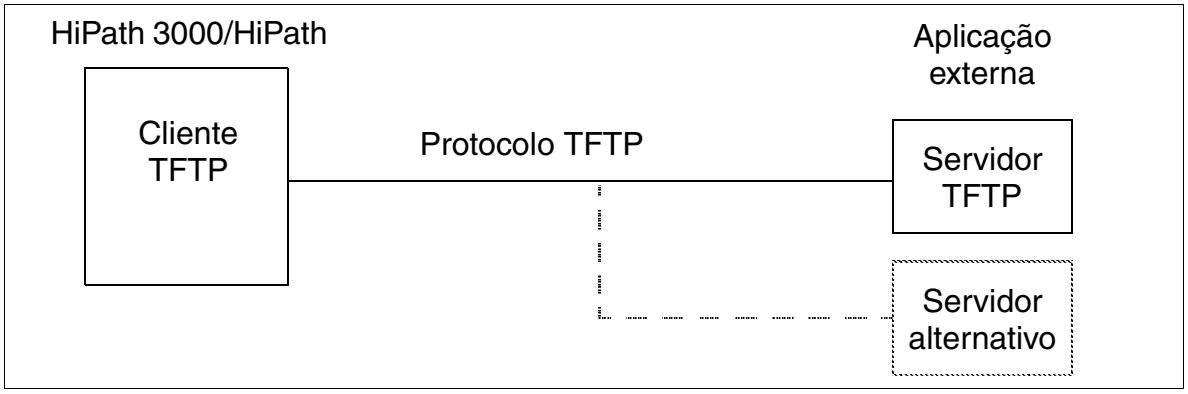


Figura 1-23 Taxação central via IP - cliente TFTP no HiPath 3000/HiPath 5000

Os dados de taxação são enviados do cliente TFTP (HiPath 3000/HiPath 5000) ao servidor TFTP (aplicação externa), controlados através de um temporizador programável e de um valor limite fixo da memória temporária de dados de taxação (80 % de ocupação da memória temporária). Quando a ligação com o servidor TFTP não puder ser efectuada, é activado um servidor opcional. Se esta ligação também não for possível, é gerado um trap SNMP (mensagem de erro) ("Impossível a saída de dados."). A cada 60 segundos há uma nova tentativa de ligação. Se houver um transbordo da memória temporária de dados de taxação, é efectuado um registo de erro no Error History.

Os endereços IP do servidor TFTP e o temporizador devem ser configurados com HiPath 3000/5000 Manager E.

1.19.4.2 Cliente TCP nos HiPath 3000/HiPath 5000

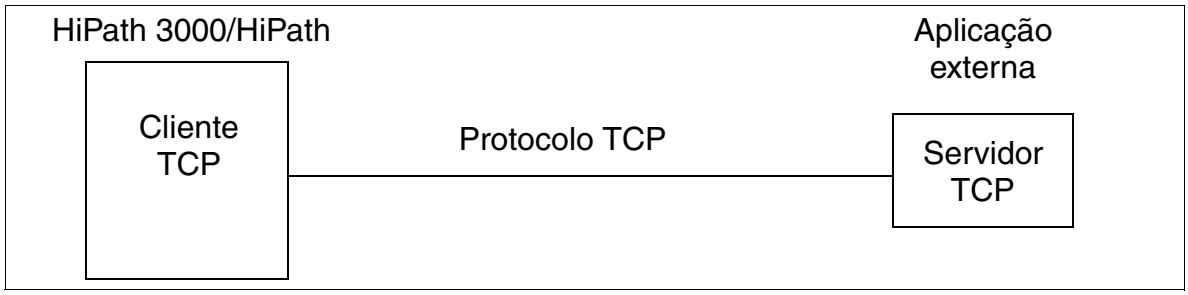


Figura 1-24 Taxação central via IP - Cliente TCP no HiPath 3000/HiPath 5000

Quando são produzidos os dados de taxação, o cliente TCP (HiPath 3000/HiPath 5000) efectua uma ligação TCP/IP com um servidor TCP externo (aplicação externa) e transmite os dados. A ligação permanece activa, de forma que novos dados possam ser enviados imediatamente. Cada conjunto de dados é transmitido individualmente. O endereço TCP/IP do servidor (porta TCP e endereço IP) devem ser configurados com HiPath 3000/5000 Manager E.

1.19.4.3 Servidor TFTP nos HiPath 3000/HiPath 5000

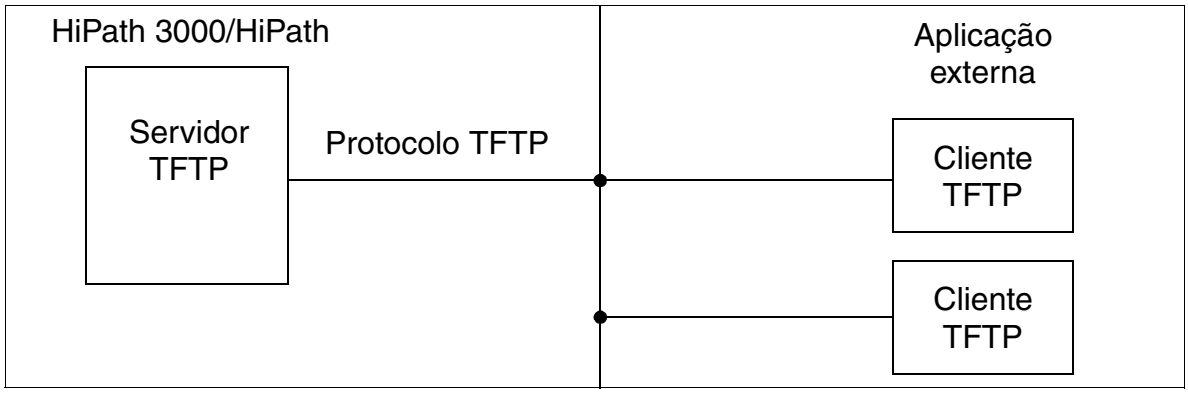


Figura 1-25 Taxação central via IP - cliente TFTP no HiPath 3000/HiPath 5000

A aplicação externa (cliente TFTP) solicita a saída dos dados de taxação. Para tal, necessita efectuar um ligação e especificar o serviço (GET taxação central.txt), recebendo então todos os dados de taxação acumulados. A ligação é cortada depois da transmissão.
Nota: em Firewall, deve estar especificado o endereço IP do cliente TFTP e programado o flag de aplicação "Taxação".

A aplicação pode solicitar os dados de taxação de forma autónoma ou controlada através de um trap SNMP (ver Parágrafo 1.19.1). O trap SNMP ("Dados disponíveis") é transmitido à aplicação externa pelo HiPath 3000/HiPath 5000. e gerado através de um valor limite configurável da memória temporária de dados de taxação (0 a 80 % de ocupação da memória). O valor limite deve ser configurado com HiPath 3000/5000 Manager E.

1.19.5 Administração remota dos **HiPath 3000 através de PPP**

Definição

É possível a administração de diferentes sistemas HiPath 3000 a partir de um centro de serviço via PPP (Point to Point Protocol). Para tal, cada HiPath 3000 é acedido através de sua interface PSTN (Public Switching Telephone Network).

No centro de serviço, é necessário registar um número de router (número de marcação directa) para cada interface PSTN, com o qual o HiPath 3000 pode ser acedido externamente. Este número não é o mesmo utilizado para a administração executada pelo modem digital (canal B) ou modem analógico (IMODC) integrados.

A ligação entre o centro de serviço e o HiPath 3000 é possível através do modem digital (canal B) ou o modem analógico (IMODC) integrados. Nos dois casos, a troca de dados é efectuada com base no protocolo Point-to-Point (PPP).

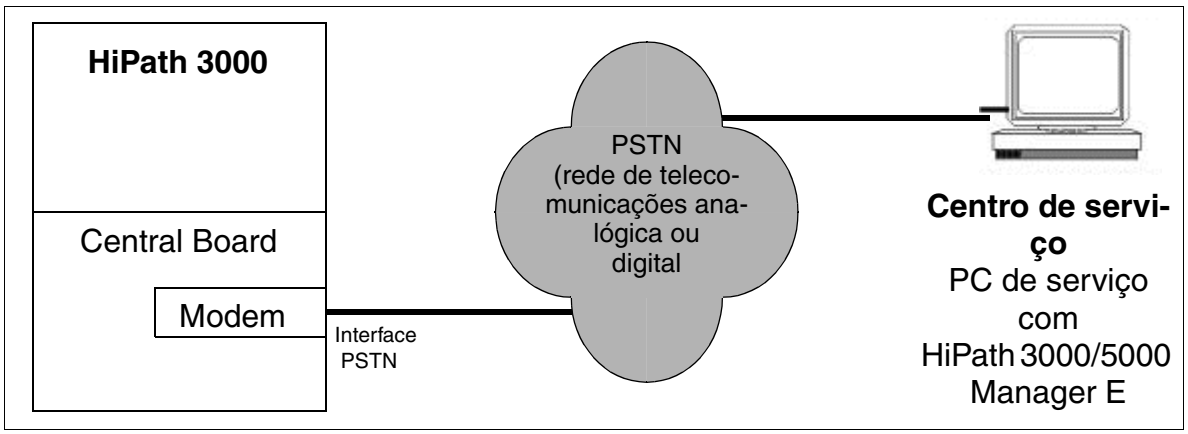


Figura 1-26 Administração remota dos HiPath 3000 através de PPP

Se o estabelecimento de chamada deve ser efectuado por rechamada, a tentativa de ligação do centro de serviço (HiPath 3000/5000 Manager E) é primeiro recusada pelo HiPath 3000. Em seguida, é efectuada uma rechamada no número (Calling Party Number) do centro de serviço, transmitido através do canal D da ligação PSTN.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	**x**	**x**	**x**	**x**
Pré-requisitos de HW	CBCPR	CBCC ou CBRC	CBCC ou CBRC	SBSCO
Pré-requisitos de SW	V1.2 ou sup.	V1.2 ou sup.	V1.2 ou sup.	V1.2 ou sup.

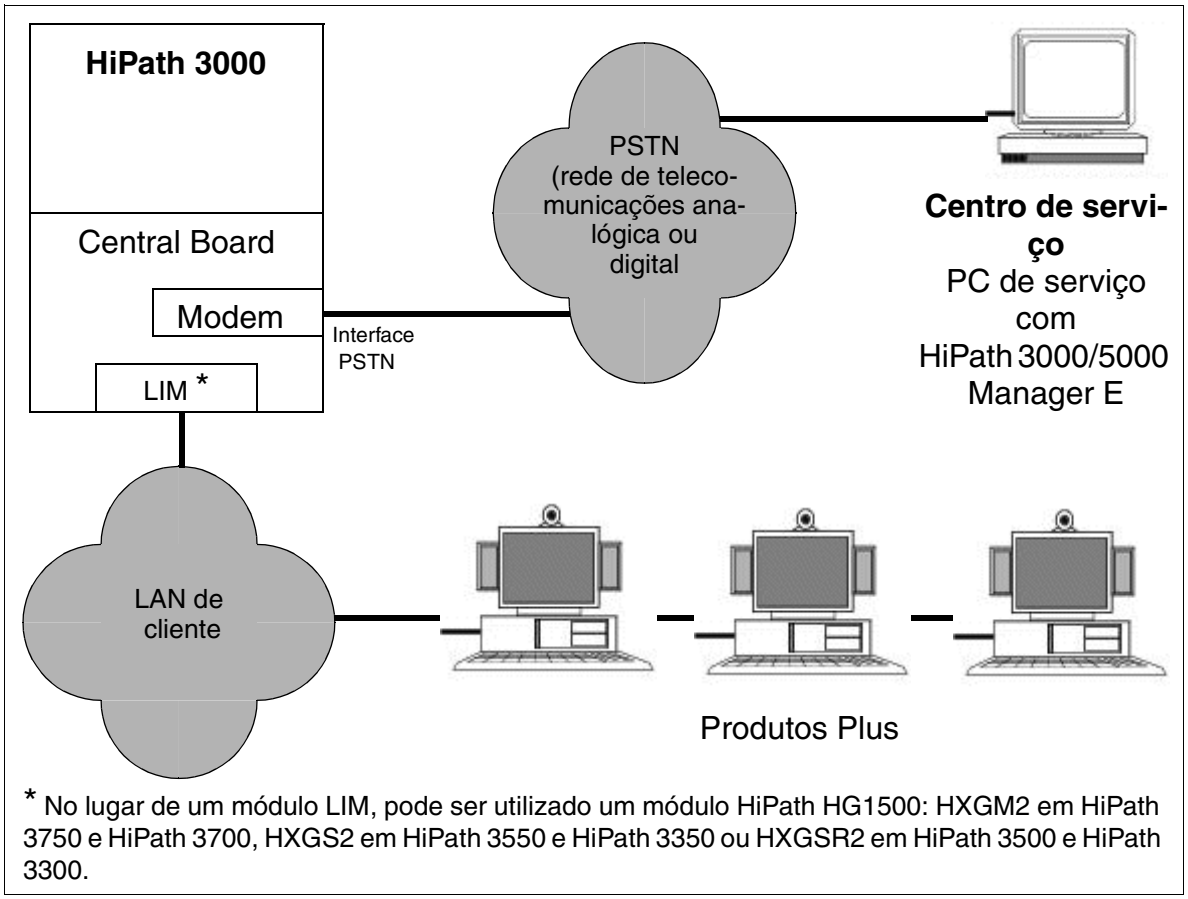
1.19.6 Administração remota de produtos Plus através de PPP

Definição

Os produtos Plus podem ser administrados de forma central a partir de um centro de serviço através de HiPath 3000. O HiPath 3000 oferece apenas o meio de transmissão. A administração de facto dos produtos Plus é efectuada com softwares especiais, como por exemplo, pcANYWHERE.

HiPath 3000 é acedido através de sua interface PSTN (Public Switching Telephone Network) pelo centro de serviço. Os produtos Plus ligados a uma LAN são acedidos através da interface LAN (LIM) do HiPath 3000. O HiPath 3000 funciona praticamente como um router.

No centro de serviço, é preciso registar um número de router (de marcação directa) para a interface PSTN, com o qual o HiPath 3000 pode ser acedido externamente.



* No lugar de um módulo LIM, pode ser utilizado um módulo HiPath HG1500: HXGM2 em HiPath 3750 e HiPath 3700, HXGS2 em HiPath 3550 e HiPath 3350 ou HXGSR2 em HiPath 3500 e HiPath 3300.

Figura 1-27 Exemplo de administração remota de produtos Plus via PPP

A ligação entre o produto Plus e o centro de serviço é possível através do modem digital integrado (canal B) ou do modem analógico integrado (IMODC). Nos dois casos, a troca de dados é efectuada com base no protocolo Point-to-Point (PPP).

Se um produto Plus suportar os traps SNMP, estes podem ser transmitidos do HiPath 3000 ao centro de serviço.

Mecanismo de acesso

O acesso do centro de serviço à LAN cliente e vice-versa é controlado através de uma lista com no máximo 20 estruturas de parceiro, contendo as seguintes informações:

- o endereço IP do centro de serviço (= parceiro PSTN no centro de serviço) para a ligação da LAN cliente ao centro de serviço e para a transmissão automática de mensagens de erro (traps SNMP).
- o número de marcação directa (parte do plano de números) para a identificação directa desta estrutura de parceiro.
- até 5 números de parceiro PSTN, os quais são assinalados como de entrada (para a identificação da estrutura de parceiro, em caso de marcação do número de router) e/ou como de saída (para ser utilizado como endereço de rechamada).
- Short Hold Modus sim/não
  - Se "Short Hold = sim" for seleccionada, uma ligação inactiva PSTN será desactivada após um tempo configurável (tempo de Short Hold). Quando houver novos pacotes de dados a transmitir, a ligação (transparente para o utilizador) é estabelecida de novo. Este mecanismo também é chamado de activação/desactivação dinâmica de ligação. Consequentemente, só haverá custos quando a linha for realmente utilizada.
  - Com "Short Hold = não", a ligação PSTN permanece activa até à recepção do critério de fim.
- Tempo Short Hold
  Este parâmetro é o tempo em segundos, depois do qual uma ligação PSTN inactiva é cortada.
- Rechamada sim/não
  - Se estiver seleccionado "Rechamada = sim", a tentativa de ligação é primeiro recusada. Em seguida, é efectuada uma rechamada ao primeiro número especificado como de saída da estrutura de parceiro encontrada. O estabelecimento de ligação é repetido três vezes e em seguida, é utilizado o número de saída seguinte. Depois de três tentativas sem êxito com o último registo, a rechamada não é mais executada.
  - Com "Rechamada = não", a ligação é efectuada imediatamente.
- Modem analógico no sistema oposto
  Seleccionado "Sim", é utilizado o protocolo V.34 numa ligação de saída através de uma linha RDIS no canal B.

- IP mapping sim/não
  Esta opção possibilita uma atribuição inequívoca de endereços IP nas diferentes LANs de cliente através do mapeamento de endereços, quando houver clientes diferentes com endereços IP iguais.

  – Se estiver seleccionado "IP mapping = sim", um endereço IP de cliente que aparece várias vezes pode ser atribuído a um endereço IP inequívoco "virtual". É possível o mapeamento IP de até 20 registos de endereço.

    Exemplos:
    Transferência de dados IP da LAN de cliente ao centro de serviço através da interface PSTN: o IP de LAN de cliente é convertido pelo HiPath 3000 em IP de LAN virtual.
    Transferência de dados IP do centro de serviço à LAN de cliente através da interface PSTN: o IP de LAN virtual é convertido pelo HiPath 3000 em IP de LAN de cliente.

  – Com "IP mapping = não" o mapeamento de endereço IP não é possível.

- Mecanismos de segurança para o estabelecimento da chamada
  PAP (PPP Authentication Protocol) e/ou CHAP (Challenge-Handshake Authentication Protocol), através dos quais é determinado,

  – se o produto Plus (cliente) deve autenticar-se junto ao HiPath 3000 (host) ou

  – se o HiPath 3000 (host) deve autenticar-se junto ao produto Plus (cliente).

  A autenticação é efectuada através da identificação de utilizador e da senha.

Dados conforme o modelo

Tema	HiPath 3750 HiPath 3700	HiPath 3550 HiPath 3500	HiPath 3350 HiPath 3300	HiPath 3250 HiPath 3150
Facilidade disponível	x	x	x	x
Pré-requisitos de HW	Módulo LIM ou HiPath HG1500			LIM
Pré-requisitos de SW	V1.2 ou sup.	V1.2 ou sup.	V1.2 ou sup.	V1.2 ou sup.

Abreviaturas

Esta lista contém as abreviaturas utilizadas neste Manual.

A

ACL-H2 ###Application Connectivity Link-Hicom 200432

C

CAS Centralized Attendant Service137

CHAP Challenge-Handshake Authentication Protocol445

CLIP173

CSTA Computer Supported Telecommunications Applications (Aplicações de Telecomunicações Assistidas por Computador)432

D

DICS Dial-In Control Server179

E

ECMA European Computer Manufacture Association (Associação Europeia dos Fabricantes de Computadores)432

ETS European Telecommunication Standard (standard de telecomunicações europeu)320

ETSI European Telecommunications Standards Instituts (Instituto Europeu de Normas das Telecomunicações)321

G

GDS Dados de taxação439

I

ISO International Standards Organization320

K

KWZ Destinos de marcação abreviada158

M

MFC-R2 Multifrequency Code Signalling System R2 (sistema de sinalização de código por multifrequência R2)135

MIB Management Information Base (base de informação administrativa)434

MOH Música em espera15

MULAP Multiple Line Appearance258

P

PAP PPP Authentication Protocol445

PKZ Código de projecto339

PMP Acesso ponto-multiponto98

PP Acesso ponto-a-ponto98

PPP Protocolo Point-to-Point441

PSTN Public Switching Telephone Network (rede telefónica de comutação pública)441

T

TCP Transmission Control Protocol437

U

UCD Universal Call Distribution (distribuição de chamadas universal)15

USBS User to User Signalling Bearer Service (Serviço de Suporte da Sinalização Utilizador-Utilizador)433

Índice remissivo

A

Acesso a chamadas de cartão de crédito suportadas pela operadora 1-408
Acesso à rede configurável 1-155
Acesso básico 1-391
  CAID 1-397, 1-398
  CO Protocol (protocolo da rede pública) 1-398
  e Least Cost Routing (só para os EUA) 1-194
  parâmetros 1-397
  PDID 1-397
  SPID 1-397, 1-398
Acesso básico ponto-multiponto 1-98, 1-400
Acesso com direitos iguais (Equal Access) 1-407
Acesso de operador MCL single stage (só para os EUA) 1-191
Acesso de operador MCL two stage (só para os EUA) 1-191
Acesso de operador PRI para Least Cost Routing (só para os EUA) 1-192
Acesso N11 1-408
Acesso primário 1-391
  atribuição do canal B 1-394
  canal D,codificação 1-394
  Frame/Line/Encoding 1-394
  número de canais B 1-394
  tipo de protocolo 1-393
  Trunk Group Calling Service 1-395
Acessos
  BRI 1-391
  PRI 1-391
Administração através de LAN 1-436
Administração através de PPP 1-441
Administração de produtos Plus através de PPP 1-443
Advice of Charge AOC 1-373
Agente externo UCD 1-70
Allocation Mode 1-394
Alterar indicação de display 1-289
Análise segundo o tempo na Least Cost Routing (só para os EUA) 1-192
Anúncio antes do atendimento 1-131
  configurar 1-131
Anúncio memorizado/Música em espera (UCD) 1-63
Anúncios 1-15
Apagar números 1-256
Apagar todos os números 1-256
Atendimento
  tecla de chamada 1-108
  teclas de linha 1-105
Atendimento automático de uma chamada UCD 1-66
Atendimento dentro de grupos de captura de chamadas 1-79
Atendimento directo 1-213
Atendimento selectivo fora do grupo de captura de chamadas 1-81
Atribuição de chamadas 1-113
Atribuição de números abreviados aos grupos de relações de tráfego (VBZ) 1-166
Aumento de alcance V24 para os dados da chamada 1-362
Automatic Number Identification ANI 1-86
Autorizações 1-155

B

Babyphone 1-225
B-Channel Allocation Mode 1-394
Bilhete de taxação central sem "connect" 1-344
Bloco de notas electrónico
  e Least Cost Routing (só para os EUA) 1-194
Bloqueio central/Comutação de classe de acesso 1-92
Bloqueio de chamada com cobrança revertida para linhas de rede RDIS 1-390
Bloqueio de chamada de cobrança revertida por extensão 1-134
Bloqueio de chamada de cobrança revertida

por linha de rede 1-133
Bloqueio individual 1-90

C

CACH EKTS
ver Call Appearance Call Handling Electronic Key Telephone System
CAID
ver Códigos da linha
ver Códigos de linha
Call Appearance Call Handling Electronic Key Telephone System 1-427
Call by Call 1-401
Call Deflection CD 1-377
Call Forwarding CF 1-374
Call Forwarding Unconditional CFU 1-376
Call Waiting CW 1-383
Calling Line Identification Presentation CLIP 1-369, 1-412
Calling Line Identification Restriction CLIR 1-370
Canal D,codificação 1-394
Captura da chamada atendida pelo atendedor automático 1-82
Carregar idiomas 1-241
Carrier Select Override (só para os EUA) 1-193
Least Cost Routing 1-199
CAS 1-137
Centralized Attendant Service (CAS) 1-137
Chamada de compromisso 1-254
Chamada de conferência
US ISDN 1-406
Chamada de grupo 1-45
Chamada de grupo com sinalização de ocupado 1-47
Chamada de retorno 1-18
Chamada directa 1-213
Chamada em espera 1-29, 1-383
Chamada em espera (Call Waiting)
US ISDN 1-416
Chamada em espera (Camp-On)
(só US ISDN) 1-405
Chamada Flex 1-95
Chamada silenciosa / Silêncio 1-76
Chamadas
chamadas de dados 1-425
Chamadas de cartão de crédito,acesso 1-408
Chamadas de dados 1-425
Chamadas de entrada
serviço nocturno 1-118
Chamadas externas
restrição 1-92
Classe de acesso
e Least Cost Routing (só para os EUA) 1-194
Least Cost Routing (só para os EUA) 1-193
CLIP no screening 1-173
Código da linha 1-397
Código de projecto 1-339
Código de projecto,forçado (Forced Account Codes)
e Least Cost Routing (só para os EUA) 1-194
Códigos de linha
definição 1-398
Códigos nacionais e internacionais para chamadas de saída 1-388
Códigos para chamadas de saída 1-388
Completition of Calls to Busy Subscribers CCBS 1-380
Compromissos 1-254
Comunicação alternada 1-6
teclas de linha 1-105
Comutação temporária do modo de marcação 1-88
Comutador partilhado 1-26
Condições de intercepção 1-126
Conferência 1-11, 1-382
Configuração chefe/secretária, ver Configuração Top 1-265
Configuração Team 1-258
atribuição de teclas 1-262
exemplo
com 2 membros 1-258
team com 8 membros 1-261
Configuração Top 1-265

atribuição de teclas 1-268
exemplo
configuração Top com 1 chefe/1 secretária 1-265
configuração Top com 2 chefes/2 secretárias. 1-267
Connected Line Identification COLI 1-417
Connected Line Identification Presentation COLP 1-371
Connected Line Identification Restriction COLR 1-372
Consulta 1-17
Controlo de marcação 1-155
Conversão de números em nomes na marcação abreviada central 1-111
Conversor (Interface CSTA) 1-432
CorNet N
acesso para Least Cost Routing (só para os EUA) 1-191
Correio de voz 1-431
CSO
ver Carrier Select Override
CSTA via IP 1-437

D

Despertar 1-254
Desvio de chamadas (AUL) 1-41
Desvio de uma ligação 1-377
Detecção do fim de marcação 1-153
Dialed Number Identification Service 1-418
Dial-In Control Server,acesso para Least Cost Routing (só para os EUA) 1-192
Diferentes sinalizações de chamada 1-27
Diferir uma chamada 1-84
Direct Dialing In DDI 1-366
US ISDN 1-409
DISA Direct Inward System Access 1-124
Disponível / Não disponível 1-61
Distribuição de chamadas (UCD)
grupos
UCD 1-54
Distribuição de chamadas universal (UCD) 1-54
Distribuição de chamadas universal UCD 1-53
Divisão de canal B 1-97
DNIS
ver Dialed Number Identification Service 1-418

E

E&M 1-327
Editar a marcação 1-227
Editar o número 1-227
EKTS
ver Electronic Key Telephone System
Electronic Key Telephone System
DID 1-409
electronic Key Telephone System
US ISDN 1-426
Em_repetição de marcação 1-139
Emergency Call Service ECS 1-170
Emulation Type (tipo de emulação) 1-394
Estados de extensão UCD 1-59
Exclusão da chamada de grupo / linha colectiva (stop hunt) 1-52
Explicit Call Transfer ECT 1-386
Extensão
posto nocturno colectivo 1-118

F

Facilidade INWATS 1-401
Facilidade OUTWATS 1-401
Facilidades
interligação com Least Cost Routing (só para os EUA) 1-193
Facilidades RDIS 1-365
Filas de espera (UCD) 1-57
Foreign Exchange Non-ISDN Facility 1-401
Formato de saída comprimido (V.24) 1-348
Formato de saída comprimido para a taxação central através de LAN 1-351
Formato de saída comprimido para a taxação central através de V.24 1-348
Formato de saída não comprimido para a taxação central 1-358
Frame/Line/Encoding 1-394
Função Mute do microfone 1-213

G

Gestão de chamadas 1-31

anúncio antes do atendimento 1-131
Grupos de chamada para extensões 1-44
Grupos de relações de tráfego 1-158
Grupos MULAP base 1-273
Grupos MULAP chefe 1-273

H

Horários,LCR (só para os EUA) 1-199
Host Link Interface 1-432
Hotel 1-250
Hotline 1-94

I

Identificação de chamadas maliciosas 1-379
Identificação de rotas de ligação mais caras (só para os EUA) 1-193
Identificação do modo de marcação das extensões analógicas 1-20
Indicação
extensão chamada 1-428, 1-429
Indicação da duração da chamada no terminal 1-331
Indicação da quantidade de extensões com acesso à rede pública 1-246
Indicação da taxação 1-373
Indicação da taxação no posto de operadora durante a chamada 1-329
Indicação de data 1-233
Indicação de display individual para cliente 1-289
Indicação de hora 1-233
Indicação de mensagem
US ISDN 1-430
Indicação de número,extensão chamada e chamador (Called and Calling Party Display) 1-428
Indicação de sobrecarga 1-25
Indicação do estado dos grupos UCD 1-69
Indicação do número da extensão chamada 1-429
Indicação do número na extensão chamada 1-369, 1-412, 1-417
Indicação do número no display do chamador 1-371
Indicação no display do número A após o corte (Polícia) 1-389
Informação de recepção de fax e atendedor automático 1-83
Inter Exchange Carrier
protocolos 1-393
Intercalar 1-23
Intercepção no caso de bloqueio 1-167
Inter-Exchange Carrier
acesso à operadora 1-408
CIC 1-190
Inter-Exchange Carrier (Operador rede pública-rede pública)
CAC 1-190
Interface CSTA 1-432
Interface de estímulo 1-168
Interface LAN, interface PSTN 1-432
Interface multiplex primário
tipo de emulação 1-394
Interligação do canal B (B Channel Cut-Through Operation) 1-422
Interruptores 1-235
RDIS
ver também Facilidades US ISDN ou EURO ISDN

L

Least Cost Routing
acesso MCL single stage (só para os EUA) 1-191
acesso MCL two stage (só para os EUA) 1-191
acesso primário (só para os EUA) 1-192
análise segundo o tempo (só para os EUA) 1-192
Carrier Select Override (só para os EUA) 1-193, 1-199
código de projecto forçado (só para os EUA) 1-194
CorNet N (só para os EUA) 1-191
Dial-In Control Server (só para os EUA) 1-192
e acesso básico (só para os EUA) 1-194
e bloco de notas electrónico (só para os EUA) 1-194
e classe de acesso (só para os EUA)

1-194
e marcação abreviada (só para os EUA) 1-194
e repetição de marcação (só para os EUA) 1-194
e teclas de chamada (só para os EUA) 1-194
e teclas de destino (só para os EUA) 1-194
e teclas MUSAP (só para os EUA) 1-194
horários (só para os EUA) 1-199
identificação de rotas de ligação mais caras (só para os EUA) 1-193
interligações com outras facilidades (só para os EUA) 1-193
MF ou DEC (só para os EUA) 1-194
modo de acesso de operador (só para os EUA) 1-191
operador de rede alternativo (só para os EUA) 1-191
operador principal (só para os EUA) 1-191
ordem de procura na tabela de rotas (só para os EUA) 1-198
plano de marcação (só para os EUA) 1-192, 1-195
princípio da função (só para os EUA) 1-202
regras de marcação
letras (só para os EUA) 1-199
parâmetros(só para os EUA) 1-199
regras de marcação (só para os EUA) 1-192, 1-198, 1-199
rotas na tabela de rotas (só para os EUA) 1-198
sinais MF (só para os EUA) 1-194
tabela de rotas (só para os EUA) 1-198
tabela de roteamento (só para os EUA) 1-195
tratamento de números (só para os EUA) 1-193
Least Cost Routing (Selecção automática de rota)
só para os EUA 1-188
Least Cost Routing, transbordo (só para os EUA) 1-193
Least Cost Routing,classe de acesso (só para os EUA) 1-193
Letras
para regras de marcação LCR (só para os EUA) 1-199
Ligação ponto-a-ponto 1-387
Linha colectiva 1-49
Linha privada 1-160
Linhas
configurar em Least Cost Routing (só para os EUA) 1-194
Linhas MFC-R2 1-135
Lista de chamadores / Memorizar um número 1-77
Lista de proibição para linhas livres comutadas 1-165
Lista telefónica interna 1-223
Local Exchange Carrier
protocolos 1-393
Local Exchange Carrier (Operador de rede local)
tipos de operadores 1-190
Local Exchange Carriers
acesso à operadora 1-408
Location Identification Number LIN 1-170

M

Malicious Call Identification MCID 1-379
Management Information Bases MIB 1-434
Marcação abreviada
e Least Cost Routing (só para os EUA) 1-194
Marcação abreviada central 1-142
Marcação abreviada central em sistemas partilhados 1-144
Marcação abreviada central no HiPath 3000/ HiPath 5000 1-319
Marcação abreviada individual no sistema 1-146
Marcação associada 1-243
Marcação directa 1-120, 1-366
Marcação directa analógica com MFC-R2 1-135

Marcação directa MF 1-129
Marcação em bloco 1-150
Marcação em bloco (En-Bloc Sending) 1-424
Marcação por bloco de teclas 1-168
Memorizar procedimentos 1-284
Mensagem em espera
correio de voz 1-431
Mensagem em espera na interface de rede pública 1-112
MF
converter para PRI 1-423
MF ou DEC
selecção em Least Cost Routing (só para os EUA) 1-194
MIB 1-434
Modo de acesso de operador para LCR (só para os EUA) 1-191
Modo de marcação para a rede pública 1-154
Monitorização de abuso de taxação 1-360
Mudança de número 1-250
MULAP 1-258, 1-273
Multiple Subscriber Number MSN 1-367, 1-368
Música em espera MOH (fonte interna/externa) 1-13
MWI na interface de rede pública 1-112

N

Não incomodar 1-74
Networking 1-290
chamada de entrada 1-302, 1-303
chamada de retorno 1-307
chamada em espera 1-308
classe de acesso 1-300
comunicação alternada 1-313
conferência 1-314
consulta/transferência/atendimento 1-304
desvio de chamadas com roteamento 1-312
DISA interno 1-318
funcionamento como sistema secundário 1-297
indicação do número/nome 1-311
parquear (Call park server) 1-305
posto de operadora central 1-315
rechamada em caso de livre/ocupado 1-310
sinalizações diferentes em rede 1-309
taxação em rede 1-302
utilização conjunta da marcação abreviada central no servidor de comunicação do gateway 1-316
utilização de servidores de correio de voz centrais 1-317
Nº de canais B para PRI,parâmetros 1-394
Nomes 1-208
indicação do número da extensão chamada 1-428
indicação do número do chamador 1-428
Numeração 1-296
Numeração aberta 1-296
Numeração fechada 1-296
Número de router 1-441
Número do sistema de entrada 1-173
Número do sistema de saída 1-173
Números múltiplos 1-367, 1-368
US ISDN 1-410

O

Ocupação automática de linha 1-148
Ocupação selectiva do número de marcação directa pelo utilizador 1-121
Offset 1-356
Operador de rede alternativo (só para os EUA) 1-191
Operador principal para Least Cost Routing (só para os EUA) 1-191
optiPoint Attendant
optiClient Attendant 1-21
optiPoint BLF 1-205
optiPoint módulo key 1-205
Ordem de chamadas segundo prioridades 1-58
Ordem de procura
na tabela de rotas LCR 1-198

P
Paging interno 1-213
Parâmetros
para regras de marcação LCR (só para os EUA) 1-199
Parceiro PSTN 1-444
Parque/Portabilidade de terminal 1-384
Parquear 1-4
Pausa automática para processamento posterior (wrap up) (UCD) 1-62
Phantom Direct Inward Dialing 1-397
atribuir números 1-399
PIN móvel 1-95
Plano de marcação
Least Cost Routing (só para os EUA) 1-192, 1-195
Porteiro eléctrico 1-211
Posto de intercepção 1-21
Posto de operadora PO 1-21
Posto nocturno colectivo 1-118
Precisão de cálculo 1-363
Predefinição do canal B, de entrada (Terminating B Channel Selection) 1-421
Predefinição do canal B, de saída (Originating B Channel Selection 1-420
Preferência de entrada 1-276
Preferência de saída 1-277
Prime Line 1-148
Princípio da função de Least Cost Routing (só para os EUA) 1-202
Programação de números através do Manager T 1-85
Programações de idiomas 1-241
Protecção de sinalização de canal de voz 1-232
Protocol Type,acesso primário 1-393
Protocolo da rede pública 1-398

Q
QSig 1-320
comutação de classe de acesso 1-326
intercalação 1-323
intercepção para o posto de operadora central 1-323
posto de operadora central 1-323
repor código de bloqueio 1-324

R
RDIS 1-391
CAID 1-397, 1-398
SDID 1-398
SPID 1-397
Rechamada automática em caso de "livre" ou "ocupado" 1-209
Rechamada automática em caso de livre na interface de rede pública 1-172
Rechamada em caso de ocupado 1-380
Recusar chamadas 1-87
Rede de junções 1-327
Rede pública,linhas
configurar em Least Cost Routing (só para os EUA) 1-194
Regras de marcação
Least Cost Routing
letras (só) 1-199
parâmetros (só para os EUA) 1-199
Least Cost Routing (só para os EUA) 1-198, 1-199
Regras de marcação para Least Cost Routing (só para os EUA) 1-192
Relocação 1-250
Repetição de marcação 1-139
e Least Cost Routing (só para os EUA) 1-194
Repor as facilidades activadas 1-248
Reserva de linha 1-161
Retenção (Call Hold) 1-381
Reter 1-2
US ISDN 1-414
Rotas 1-102

S
Saída de texto em vários idiomas 1-241
Selecção automática de rota
tipos de carrier 1-190
Selecção automática de rota (LCR) 1-175
Selecção de acesso especial 1-408
Selecção de serviços fixa 1-403
Selecção do canal B 1-419
predefinição nas chamadas de entrada

1-421
predefinição nas chamadas de saída 1-420
Selecção MF ou DEC em LCR (só para os EUA) 1-194
Sensores 1-239
Serv. nocturno 1-117
Service Profile Identifier 1-397
BRI 1-398
valores máximos 1-398
Serviço de chamada de emergência E911 para EUA 1-170
Serviço de posto de operadora central 1-137
Serviço nocturno
activar 1-118
Serviço nocturno UCD 1-68
Serviços associados 1-244
Serviços durante a chamada 1-247
Silent Reversal no início e no fim da chamada 1-328
Sinais MF
e Least Cost Routing (só para os EUA) 1-194
Sinalização acústica de chamadas 1-115
Sinalização do número de marcação directa 1-123
Sinalização óptica e acústica de chamada de marcação directa 1-123
Sinalização Utilizador-Utilizador 1-43, 1-385
Sinalizações de chamadas 1-123
Sistema de procura de pessoas 1-216
Sistema de procura de pessoas através de ESPA 1-217
Sistema de procura de pessoas simples 1-216
Sistema partilhado (Tenant Service)
configuração 1-229
Sistema partilhado (Tenant service) 1-228
SNMP 1-434
mensagens 1-435
traps 1-435
Solicitação de apoio (UCD) 1-61
SPP (ver Sistema de procura de pessoas) 1-216
SPP de conforto 1-217
Sub-endereçamento Subadressing SUB 1-378
supervisão de sala 1-225
Supervisão de sinais acústicos 1-151
Supervisão silenciosa 1-72
Supressão da indicação do número na extensão chamada 1-370, 1-417
Supressão da indicação do número no display do chamador 1-372
Supressão temporária da indicação do número 1-163
Suprimir número de extensão 1-173

T

Tabela de rotas
Least Cost Routing (só para os EUA) 1-198
Tabela de rotas,ordem de procura
Least Cost Routing (só para os EUA) 1-198
Tabela de rotas,rotas
Least Cost Routing (só para os EUA) 1-198
Tabela de roteamento (só para os EUA) 1-195
Tabelas de roteamento (LCR) 1-181
Taxação central 1-344
formato de saída comprimido 1-348
formato de saída comprimido (LAN) 1-351
formato de saída não comprimido 1-358
Taxação central de saída sem ligação 1-344
Taxação central via IP 1-439
Taxação no posto de operadora 1-334
Taxação por extensão 1-332
Taxação por linha 1-337
Team/Top 1-258
Tecla de chamada directa 1-205
Tecla de procedimento 1-284
Tecla DSS 1-205
Teclado
converter sinais MF para PRI 1-423
Teclas de chamada 1-107
Least Cost Routing e (só para os EUA)

1-194
Teclas de destino
e Least Cost Routing (só para os EUA) 1-194
Teclas de linha 1-104
Teclas MUSAP
e Least Cost Routing (só para os EUA) 1-194
Terminal Portability TP 1-384
Textos de ausência 1-221
Textos de info / Caixas de correio (função info) 1-218
Three Party Conference (Conferência tripartida) 1-415
Three Party Service 3PTY 1-382
Tie Trunk Non-ISDN Facility 1-401
Tipo de ocupação de linha 1-148
Tipos de operadores (LCR) 1-177, 1-190
Dial-In Control Server (DICS) 1-179
Mercury Communications Limited 'single stage' 1-177
Mercury Communications Limited 'two stage' 1-178
Tipos de operadores de rede (LCR)
operador principal 1-180
rede privada 1-180
Tráfego interno 1-204
Transbordo
Least Cost Routing (só para os EUA) 1-193
Transbordo (UCD) 1-65
Transferência (Transfer)
US ISDN 1-404
Transferência a partir da mensagem por altifalante 1-215
Transferência antes do atendimento 1-7
Transferência automática diferida 1-36
Transferência automática diferida em caso de livre e ocupado 1-39
Transferência de chamadas 1-374
Transferência de chamadas (Call Forwarding, CF)
US ISDN 1-413
Transferência depois do atendimento 1-9
Transferência para a rede pública 1-376
Transferência para grupos UCD 1-71
Transferir uma chamada 1-386
Trânsito 1-109
Transmissão livre de valores monetários 1-363
Transmissão MF durante a chamada 1-88
Traps 1-435
Trinco eléctrico 1-211
Trunk Group Calling Service (serviço de chamada de feixe) 1-395

U

UCD
ver Distribuição de chamadas
US ISDN
acesso básico ponto-multiponto 1-400
acessos 1-391
atribuição do canal B 1-394
BRI 1-391
canal D,codificação 1-394
CO Protocol (protocolo da rede pública) 1-398
Frame/Line/Encoding 1-394
nº de canais B (PRI) 1-394
PRI 1-391
Protocol Type 1-393
tipo de emulação 1-394
Trunk Group Calling Service 1-395
User to User Signalling UUS 1-43, 1-385

V

Visualização de chamada 1-29

Índice remissivo