

Gigaset pro

N870 IP PRO

Multicell System

Instalação, configuração e operação

Índice

N870 IP PRO Multicell System – Introdução	5
Componentes	5
N870 IP PRO Instalações	9
Planear rede DECT	12
N870 IP PRO – Resumo	13
Primeiros passos	14
Conteúdo da embalagem	14
Preparar a utilização do sistema de telefone	14
Ligar equipamento	15
Instalar integrador (grande instalação)	17
Definir função do equipamento	18
Montagem na parede	19
Indicações relativas à operação	20
LEDs (díodos luminosos)	20
Repor estações base interrompendo a alimentação elétrica	21
Reposição de emergência para as definições de fábrica	22
Configurar o sistema	23
O configurador web	23
Menu do configurador web – vista geral	27
Administração de rede	29
Configurações IP e VLAN	29
Configuração do DECT-Manager	32
Gerir DECT-Manager	32
Registar DECT-Manager	37
Sincronizar DECT-Manager	38
Estações base	41
Administrar estações base	41
Sincronizar estações base	45
Lista de estações base sincronizadas	58
Perfis de operadores e centrais telefónicas	60
Configurar perfis de operadores e centrais telefónicas	60
Terminais móveis	68
Gerir terminais móveis	68
Centro de registo para terminais móveis	76

Configurações de chamadas	78
Configurações gerais VoIP	78
Qualidade de voz	80
Configurações das chamadas	80
Serviços XSI	82
Agendas telefónicas online	83
Diretórios de empresas online (LDAP)	83
Agendas telefónicas online em formato XML	88
Agendas telefónicas online – XSI	89
Agenda telefónica	89
Serviços online	91
Gravar configurações	93
Direitos de acesso para o configurador web	93
Licenciamento	95
Provisionamento e configuração	96
Segurança	97
Data e hora	99
Firmware	100
Guardar e restaurar	101
Reinicialização e reposição	102
Configurações DECT	104
Diagnóstico e resolução de erros	106
Informações de estado	106
Estatísticas das estações base	107
Eventos	110
Protocolo do sistema e SNMP-Manager	111
Diagnóstico	113
Migração	114
Utilizar terminal móvel numa N870 IP PRO estação base	115
Telefonar	115
Atender chamadas	117
Chamada com três interlocutores	118
Apresentação de notificações	119
Utilizar as agendas telefónicas	119
Utilizar o atendedor de chamadas externo	121
Agenda telefónica LDAP – exemplo de configuração	122
Acesso ao servidor LDAP	122
Filtros	124
Atributos	127
Apresentação nos terminais móveis	128

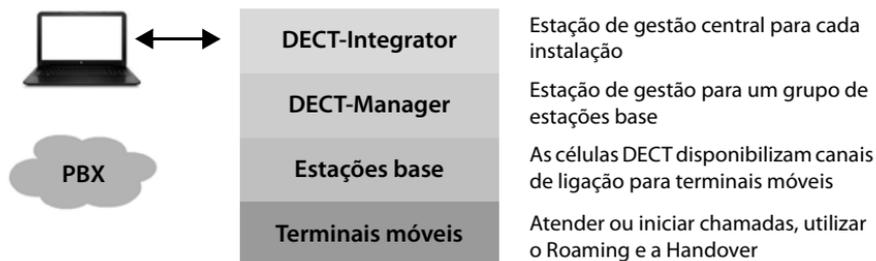
Anexo	131
Indicações de segurança	131
Serviço de Apoio a Clientes e Ajuda	131
Declaração de conformidade	132
Ambiente	132
Cuidados	133
Contacto com líquidos	133
Características técnicas	134
Especificações	134
Acessórios	135
Índice remissivo	136

N870 IP PRO Multicell System – Introdução

N870 IP PRO é um sistema DECT multicelular para a ligação de estações base DECT a uma central telefónica VoIP. Combina as possibilidades da telefonia IP com a utilização de telefones DECT.

Componentes

A ilustração seguinte mostra os componentes do N870 IP PRO Multicell System:



DECT-Integrator

Unidade central de gestão e configuração do sistema multicelular DECT.

O DECT-Integrator

- contém a base de dados central dos interlocutores DECT e das estações base
- oferece uma interface do utilizador Web para a configuração de todo o sistema DECT
- permite o acesso à configuração de todos os DECT-Managers e respetivas estações base

DECT-Manager

Estação de gestão para um grupo de estações base. Deve ser utilizado pelo menos um DECT-Manager em cada instalação.

O DECT-Manager

- gere a sincronização das estações base dentro de clusters
- atua como um gateway de aplicação entre a sinalização SIP e DECT
- controla o caminho de media da central telefónica para as estações base em questão

Configurar DECT-Manager → pág. 32

Estações base DECT

- formam as células da rede telefónica DECT
- permitem o processamento de media dos terminais móveis diretamente para a central telefónica
- Fornecem canais de ligação para os terminais móveis (o número depende de vários fatores, p. ex., da largura de banda permitida → pág. 11)

Configurar estações base → pág. 41

Terminais móveis

- Por cada DECT-Manager, podem ser registados muitos terminais móveis e podem ser feitas simultaneamente muitas chamadas DECT (chamadas VoIP, acesso a agenda telefónica ou ao centro de informações). Encontra informações sobre as funções de determinados terminais móveis nas estações base Gigaset, em wiki.gigasetpro.com.
- Os interlocutores podem atender ou iniciar chamadas com o seu terminal móvel em todas as células DECT (**Roaming**), bem como alternar entre as células DECT durante uma chamada telefónica (**Handover**). A Handover só é possível se as células estiverem sincronizadas.

Configurar terminais móveis → pág. 68

Encontrará informações detalhadas sobre terminais móveis Gigaset autorizados nos respetivos Manuais de Instruções. Estes são disponibilizados na Internet, em wiki.gigasetpro.com.

Central telefónica

Ligue o seu sistema telefónico DECT a uma central telefónica VoIP, p. ex.:

- central telefónica própria (solução On Premise)
- central telefónica virtual de um operador externo (solução em nuvem, Hosted PBX)
- operador VoIP

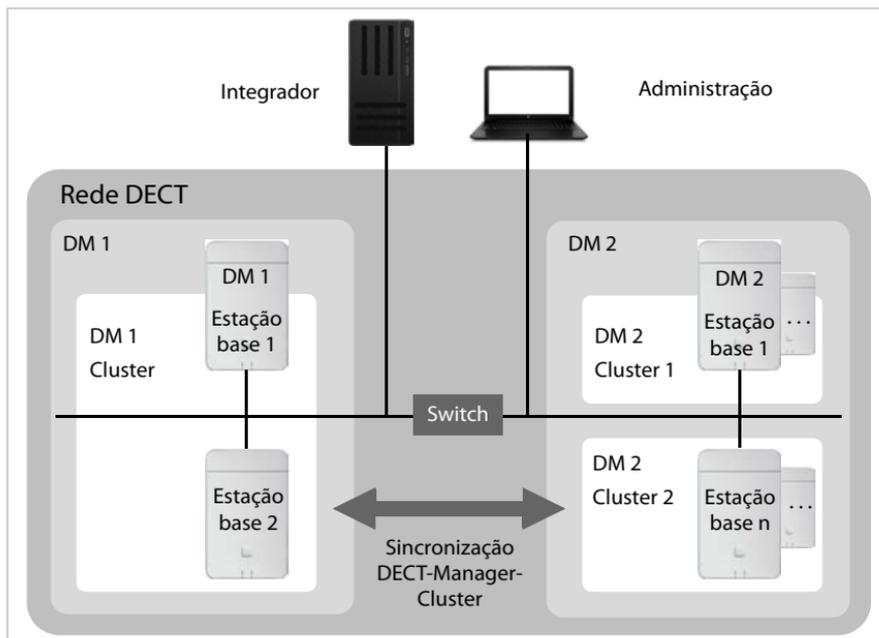
A central telefónica

- efetua a ligação a uma rede telefónica pública
- possibilita a gestão central de ligações telefónicas, agendas telefónicas, serviço de Voice Mail, etc.

A rede DECT

A rede DECT abrange todo o alcance rádio do sistema multicelular DECT no qual os utilizadores podem fazer ou atender chamadas nos seus terminais móveis.

Um determinado DECT-Manager gere toda ou uma parte da rede DECT. O DECT-Manager pode abranger um ou vários clusters.



Cluster

Um cluster é composto por uma série de estações base de um DECT-Manager que são sincronizadas entre si para realizar Handover, Roaming e compensação de carga para os terminais móveis.

Handover

Um terminal móvel comuta durante uma chamada para outra estação base.

Roaming

No estado de repouso, um terminal móvel é conectado à rede DECT através de outra estação base.

Compensação de carga

Uma ligação DECT (para uma chamada ou para outros fins administrativos ou específicos do cliente) não pode ser estabelecida através da estação base atual porque esta está totalmente sobrecarregada com conexões ativas de DECT ou media. Em vez disso, a ligação é estabelecida através de uma estação base vizinha que dispõe de recursos livres para estabelecer/receber a nova ligação DECT. A compensação de carga só é possível dentro de uma zona DECT-Manager.

Sincronização

A Handover e a compensação de carga podem ser executadas somente por estações base sincronizadas.

As estações base seguem uma fonte de sincronização comum para conseguirem sincronizar-se dentro de um cluster. Isso pode ser uma estação base do cluster (nível de sincronização 1) ou uma fonte de sincronização externa comum (→ pág. 45).

Um DECT-Manager gere, no mínimo, um cluster. Em alguns casos pode não ser possível, por razões específicas do local, sincronizar todas as estações base ligadas a um DECT-Manager. Para organizar a sincronização apenas dentro de uma parte das estações base de um DECT-Manager, um DECT-Manager pode formar vários clusters (→ pág. 45).

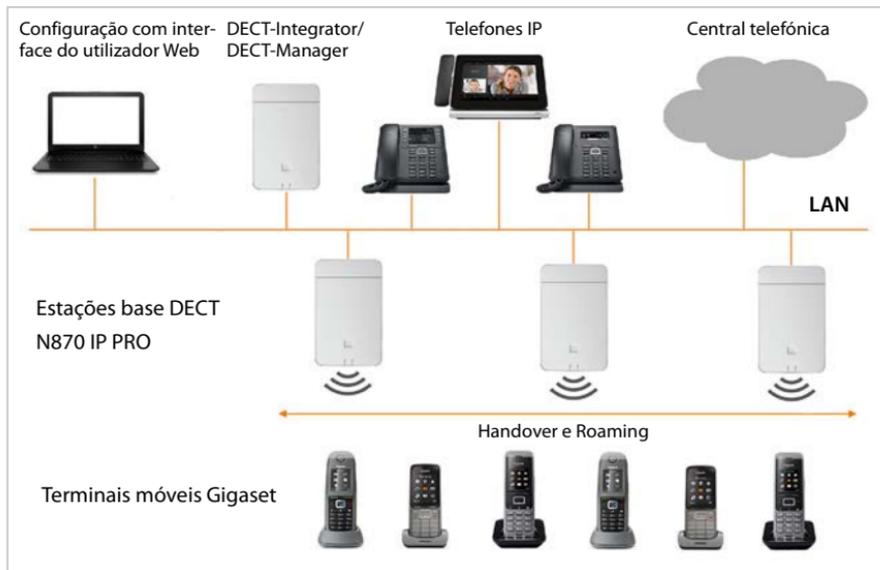
No caso de instalações com vários DECT-Managers é possível uma sincronização de todos os clusters com a ajuda da sincronização de DECT-Manager (→ pág. 38).

Se a ligação DECT entre determinadas estações base não for suficientemente fiável, a sincronização também pode ser feita via LAN (→ pág. 47).

N870 IP PRO Instalações

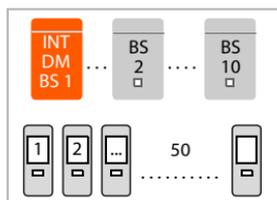
Pode instalar o N870 IP PRO em diferentes níveis de expansão.

Instalações pequenas e médias



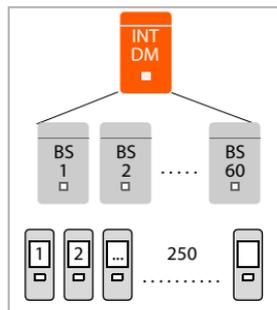
Instalações pequenas

- O integrador, o DECT-Manager e uma estação base estão no mesmo aparelho.
- Podem ser geridas até 9 estações base adicionais.
- Podem ser registados até 50 terminais móveis.

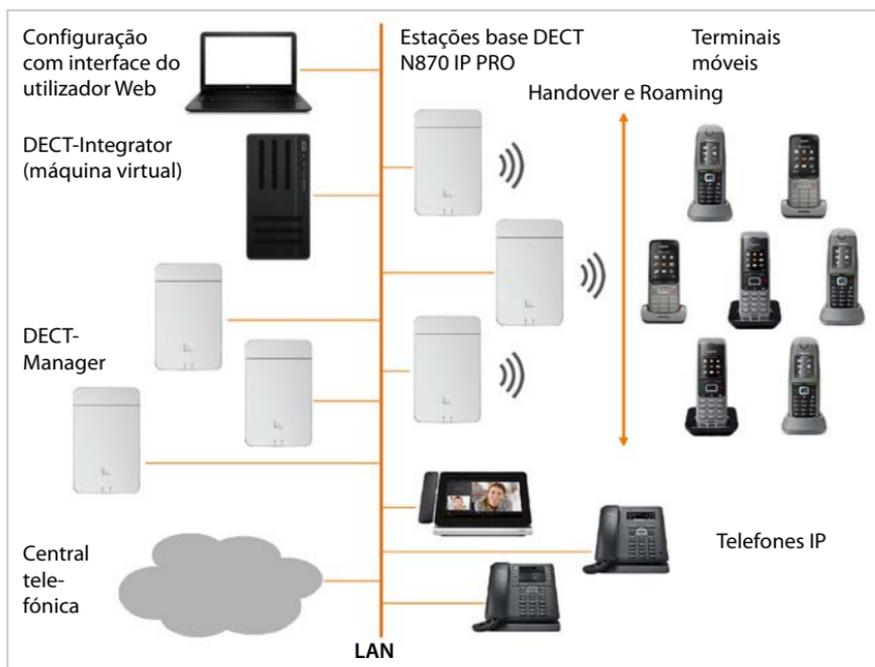


Instalações médias

- O integrador e o DECT-Manager encontram-se no mesmo aparelho. Neste aparelho não deve haver estação base.
- Podem ser geridas até 60 estações base.
- Podem ser registados até 250 terminais móveis.



Instalações grandes

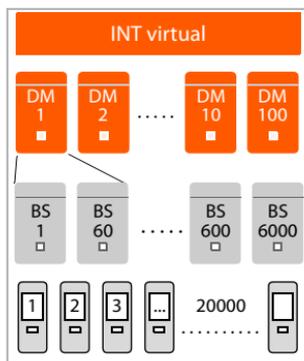


Numa instalação grande, o integrador está disponível como componente próprio do sistema. Um integrador é necessário se:

- o sistema incluir mais de 250 terminais móveis,
- o utilizador precisar de mais de 60 estações base DECT,
- o utilizador pretender gerir mais de um DECT-Manager através de uma interface do utilizador Web,
- o utilizador pretender alternar entre vários DECT-Managers/locais com os terminais móveis DECT.

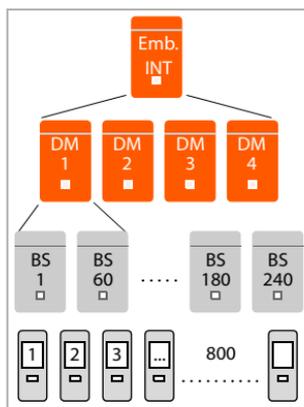
Integrador virtual

- O integrador está disponível numa máquina virtual.
- Podem ser utilizados até 100 DECT-Managers.
- Por cada DECT-Manager podem ser geridas 60 estações base, 6000 no total.
- Podem ser registados até 20.000 terminais móveis.



Função do aparelho: apenas integrador (incorporado)

- O integrador encontra-se sozinho no aparelho. Neste aparelho não há DECT-Manager nem estações base.
- Podem ser utilizados até 4 DECT-Managers.
- Cada DECT-Manager pode gerir até 60 estações base, 240 no total.
- Podem ser registados até 800 terminais móveis.



Numa instalação Multi-DECT-Manager com função de Roaming, devia contar com mais alguma capacidade adicional para o Roaming dos terminais móveis dos visitantes. Para estes não pode ser executada uma compensação de carga com outros DECT-Manager.



Para instalações grandes necessita de uma licença (→ pág. 95).

Informações sobre migração de uma instalação pequena ou média com um único DECT-Manager até um sistema Multi-DECT-Manager: → pág. 114.

Quantidade de conversações paralelas consoante a função do equipamento

Base	10
Base + DECT-Manager	8
Base + DECT-Manager + Integrador	5

Quantidade de conversações paralelas por estação base consoante a largura de banda:

→ pág. 65

Planear rede DECT

A planificação cuidadosa da sua rede de rádio DECT é a condição prévia para o funcionamento correto do N870 IP PRO Multicell System com uma boa qualidade de chamadas e possibilidades de chamadas suficientes para todos os interlocutores em todos os edifícios e áreas associados à central telefónica. Ao decidir quantas estações base são necessárias e o local onde devem ser colocadas, devem ser considerados tanto os requisitos para a capacidade da central telefónica e respetiva cobertura de rádio, como várias condições ambientais.

O documento "N870 IP PRO - Guia para a medição" facilita a planificação da sua rede DECT multicelular, explica as preparações necessárias para a instalação e descreve como executar as medições para encontrar as posições ideais para as estações base. Leia este manual antes de iniciar a instalação.

Propomos ainda o N720 IP PRO Site Planning Kit, com o qual pode medir a cobertura de rádio e a qualidade do sinal na sua rede DECT. Encontra informações sobre a configuração e utilização do equipamento de medição Gigaset também no documento "N870 IP PRO - Guia para a medição".

N870 IP PRO – Resumo

Frente



Tecla do equipamento

Determinar função do equipamento;
repor equipamento → pág. 18

Indicadores LED

Estado de funcionamento do equipa-
mento → pág. 20

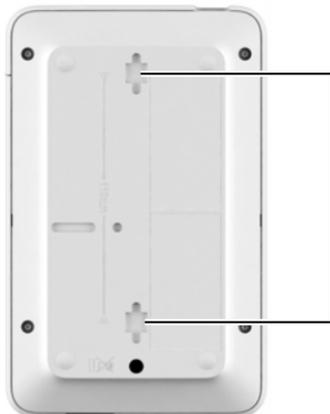
Em cima



Ligação LAN e cabo elétrico

Ligar equipamento → pág. 15

Verso



Entalhes para montagem na parede

Montagem na parede → pág. 19

Primeiros passos

Conteúdo da embalagem

- 1 x N870 IP PRO
No N870 IP PRO Multicell System, o equipamento pode assumir diferentes funções (→ pág. 9).
- Folheto de segurança
- Parafusos e buchas para montagem na parede



O N870 IP PRO é alimentado com corrente por Power over Ethernet (PoE). Se não utilizar um Ethernet-Switch compatível com PoE e precisar de um transformador para a ligação à rede elétrica, pode encomendá-lo como acessório (→ pág. 135).

Preparar a utilização do sistema de telefone

Para colocar o sistema de telefone em funcionamento, tem de executar os seguintes passos:

- 1 Realizar medições DECT e planeamento do local
Durante a fase de planeamento da sua rede DECT devia ter criado um plano de instalação para os DECT-Manager e as estações base.
→ "Guia para a medição"
- 2 Ligar os equipamentos à rede local (LAN) → pág. 16
- 3 **No caso de instalações pequenas e médias:**
Configurar um equipamento como integrador/DECT-Manager → pág. 18
No caso de instalações grandes:
Configurar a máquina virtual para o integrador → pág. 17
Configurar as estações do DECT-Manager e registar no integrador → pág. 18
- 4 Colocar os equipamentos nos locais planeados → pág. 19
Nota: Relativamente a cada local anote o endereço MAC do equipamento a instalar.
- 5 Configurar as definições locais da rede com o configurador web → pág. 29
Necessita de um PC ligado à rede local, para poder configurar o sistema telefónico por meio do configurador web.
- 6 Efetuar a atualização do firmware → pág. 100
- 7 Registar os DECT-Manager no integrador no caso de uma instalação de múltiplos DECT-Manager → pág. 32

- 8 Registrar as estações base no DECT-Manager → pág. 41
- Nota:** As estações base estão offline durante o tempo de atualização de firmware. A restante configuração das estações base (passo 9) pode ser efetuada através da interface do utilizador da web (e na base de dados) do integrador. As estações base só recebem porém novas configurações quando voltarem a estar online após uma atualização do firmware.
- 9 Configurar a sincronização das estações base → pág. 45
- 10 Configurar central telefónica VoIP ou operador → pág. 60
- 11 Registrar e configurar terminais móveis → pág. 68
- Todos os terminais móveis que pretende usar para chamadas N870 IP PRO têm de estar registados no sistema de telefone. A cada terminal móvel tem de ser atribuída na central telefónica SIP uma conta SIP própria. Durante o registo, é atribuída ao terminal móvel de forma definitiva uma ligação VoIP como ligação de receção e envio.
- Criar backup para proteger a configuração → pág. 101



Relativamente à migração de uma instalação pequena ou média com um único DECT-Manager para uma instalação de múltiplos DECT-Manager deve ler primeiro o capítulo "Migração" (→ pág. 114).



Sempre que existem funções novas ou melhoradas para o seu equipamento Gigaset, são disponibilizadas atualizações do firmware, que poderá descarregar para o seus DECT-Manager e estações base. Caso isso resulte em alterações na utilização dos seus telefones, a nova versão deste manual de instruções ou as necessárias alterações são publicadas na Internet sob o seguinte endereço:

wiki.gigasetpro.com

Selecione o produto para abrir a respetiva página de produto que corresponde ao seu equipamento. Aí encontra um link para o manual de instruções.

Pode encontrar informações sobre a versão atualmente carregada do firmware do integrador/DECT-Manager nas páginas → pág. 100 ou pág. 106.

Ligar equipamento



No manual de instruções "N870 IP PRO - Guia para a medição" encontra informações úteis sobre a cobertura de rádio DECT e a instalação ideal resultante dos aparelhos.

- Ao instalar as estações base, tenha em consideração as condições técnicas para o posicionamento e as diretrizes de instalação descritas no "N870 IP PRO - Guia para a medição".
- Instale as estações base nas posições que determinou ao fazer a planificação ou a medição da sua rede de rádio DECT.
- O equipamento que funciona como integrador/DECT-Manager N870 IP PRO pode ser instalado em qualquer parte na área da rede local. Não tem de ser instalado na área de cobertura da rede de rádio DECT. Exceção: quando o equipamento com o DECT-Manager também funciona como estação base.
- N870 IP PRO Os aparelhos estão previstos para montagem na parede (→ pág. 19).



- N870 IP PRO foi concebido para funcionar em ambientes secos com temperaturas entre os +5 °C e os +45 °C.
- Não exponha o N870 IP PRO a fontes de calor, à radiação solar direta ou a outros equipamentos elétricos.
- Proteja os equipamentos contra humidade, pó, líquidos e vapores agressivos.

Ligar ao LAN



O DECT-Manager e as estações base têm de estar ligados à mesma Ethernet ou à mesma LAN virtual e devem usar um domínio Broadcast comum.

Se quiser usar a sincronização LAN de DECT, observe as condições mencionadas na secção "Sincronização LAN ao longo do trajeto de sincronização" (→ pág. 47).

Pode integrar o N870 IP PRO na sua rede local através de um Router, Switch ou Hub. Para a telefonia por Internet, é necessária uma central telefónica VoIP. Esta tem de estar acessível através da rede local e dispor de um acesso à rede (para a Internet e/ou para rede telefónica analógica ou RDIS), uma vez que os DECT-Manager e as estações base não suportam NAT-Traversal. O NAT-Traversal de uma central telefónica ou de um operador suporta possivelmente não de forma ilimitada a circulação de dados de um Sistema multicelular dados SIP (DECT-Manager) e dados de media (estação base), que é transmitido através de diferentes Hosts. Só seria possível fazer chamadas dentro de um LAN próprio.

Necessita ainda de um PC ligado à rede local, para poder configurar o sistema telefónico por meio do configurador web.

Para cada equipamento que pretende ligar à rede local precisa de um cabo Ethernet.



- ▶ Puxe a parte superior da caixa para cima e vire-a para a frente **1**.
- ▶ Insira a ficha de um cabo Ethernet no conector de ligação LAN em cima no equipamento **2**.
- ▶ Insira a outra ficha do cabo Ethernet a um conector LAN da sua rede local ou no router Switch compatível com PoE **3**.
- ▶ Volte a fechar a tampa.



Nota Política de Privacidade

Quando o equipamento está ligado à Internet, estabelece automaticamente contacto com o servidor de suporte Gigaset para facilitar a configuração dos equipamentos e possibilitar a comunicação com os serviços da Internet.

Para esse fim, o DECT-Manager envia as seguintes informações durante o arranque do sistema e posteriormente de 5 em 5 horas:

- Número de série/Número de artigo
- Endereço MAC
- Endereço IP do equipamento na LAN/números de porta respetivos
- Nome do aparelho
- Versão do software

Uma vez por dia, são transferidos os seguintes dados:

- Número de terminais móveis registados
- Informações para cada terminal móvel: Identificador DECT (IPUI), tipo de aparelho, nome de utilizador e nome identificativo

No servidor de suporte é criado um atalho destas informações com as informações específicas do equipamento já existentes:

- passwords relativas ao sistema/específicas do aparelho

Ligar à alimentação elétrica



O N870 IP PRO recebe por PoE (Power over Ethernet) alimentação elétrica suficiente quando o equipamento está ligado a um Ethernet-Switch compatível com PoE (Classe PoE IEEE802.3af). No entanto, neste caso **não** deverá ligar o equipamento à rede elétrica.

Instalar integrador (grande instalação)

O dispositivo virtual do integrador está disponível nos seguintes formatos:

- Ficheiro *.zip: inclui um ficheiro *.vmx com a configuração da máquina virtual e algumas imagens de disco virtuais (*.vmdk) para a máquina virtual

ou

- Ficheiro *.ova: inclui a configuração VM compilada e os ficheiros de imagem de disco virtuais compilados

O integrador virtual foi concebido e testado para VM Vsphere ESXi (versões 5.5, 6.0 e 6.5). Graças aos baixos requisitos, o dispositivo virtual do integrador é possivelmente suportado por muitas outras soluções Hypervisor que não são aqui mencionadas.

Definir função do equipamento

Todos os equipamentos estão configurados N870 IP PRO no ato de entrega como estação base. Para configurar o sistema multicelular DECT deve ser usado pelo menos um equipamento como DECT-Manager. Informações detalhadas relativas às funções do equipamento → pág. 5.

Com a tecla do equipamento na parte da frente pode alterar a função do equipamento. É possível realizar as seguintes configurações:

- **Estação base**
- **All in one** (integrador/DECT-Manager/estação base) com configurações de IP dinâmicas
- **All in one** (integrador/DECT-Manager/estação base) com configurações de IP fixas
- **DECT-Manager e estação base**

Todas as outras funções têm de ser definidas com o configurador web.

Definir a função

- ▶ Prima a tecla do equipamento durante pelo menos 10 segundos até todos os LED apagarem ... o equipamento encontra-se agora no modo de programação.



Estação base

- ▶ Liberte a tecla do equipamento ... o LED direito acende a verde.



All in one com configurações de IP dinâmicas:

- ▶ Prima a tecla do equipamento brevemente até os dois LEDs ficarem azuis ... o endereço IP é atribuído por um servidor DHCP na sua rede.



All in one com configurações de IP fixas:

- ▶ Prima a tecla do equipamento brevemente até o LED direito ficar azul ... as seguintes configurações de IP são definidas:
Endereço IP: 192.168.143.1
Máscara de sub-rede: 255.255.0.0



DECT-Manager e estação base:

- ▶ Prima a tecla do equipamento brevemente até o LED esquerdo ficar azul e o LED direito ficar verde.



Utilizar somente em conjunto com um integrador virtual/embutido.

Gravar a função selecionada

- ▶ A função selecionada é atribuída automaticamente ao equipamento se a tecla do equipamento não for pressionada durante quatro segundos . . . ambos os LED acendem a vermelho. O equipamento é reposto e reinicializado (isso pode levar até 5 minutos).



Alterada a função do equipamento, o sistema é reposto para as definições de fábrica. Os dados de configuração e de utilizador existentes perdem-se.

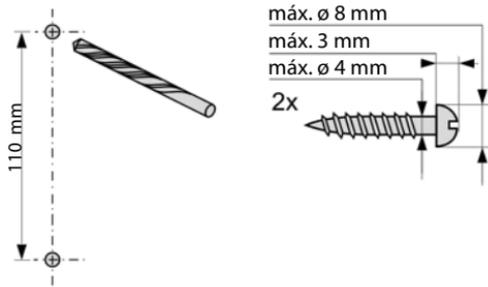
Se alterar uma função de um equipamento que funciona como integrador, devia previamente fazer uma cópia de segurança da configuração (→ pág. 101).

Se quiser alterar a função da estação base relativamente à estação base/DECT-Manager:

Antes de mudar a função do equipamento, elimine a estação base em outros sistemas, nos quais estava anteriormente registado. Caso contrário, podem ocorrer problemas, uma vez que o equipamento estaria ligado a dois sistemas simultaneamente.

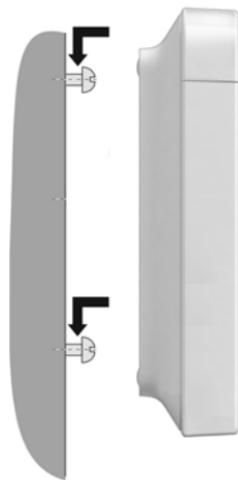
Montagem na parede

N870 IP PRO está previsto para montagem na parede. Depois de ligar o cabo LAN e configurar a função do equipamento, pode posicionar o equipamento no local pretendido.



Fixe o equipamento com dois parafusos na parede:

- ▶ Faça furos com uma distância vertical de 110 mm.
- ▶ Coloque buchas e aperte os parafusos. Os parafusos devem sobressair aprox. 4 mm.
- ▶ Pendure o equipamento nos parafusos.



Indicações relativas à operação

LEDs (díodos luminosos)

Dependendo da função do equipamento, os LEDs na parte da frente apresentam diferentes estados de funcionamento. Os LEDs podem acender com três cores diferentes (vermelho, azul, verde) ou podem estar desligados.



As indicações de estado LED para as estações base podem ser desativadas (→ pág. 43).

DECT-Manager e estações base

LED 1 (esquerda)				LED 2 (direita)				Descrição
0,5 s	0,5 s	0,5 s	0,5 s	0,5 s	0,5 s	0,5 s	0,5 s	
[Grey]				[Grey]				Desligado
[Red]				[Red]				Equipamento inicia
[Blue]		[Grey]		[Grey]		[Blue]		Atualização de firmware em curso
[Red]		[Grey]		[Grey]		[Red]		Sem ligação LAN ou nenhum endereço IP disponível/atribuído
[Green]		[Grey]		[Grey]				A ligação ao DECT-Manager é estabelecida ou não há ligação ao DECT-Manager

Estados operacionais da estação base

LED 1 (esquerda)				LED 2 (direita)				Descrição
0,5 s	0,5 s	0,5 s	0,5 s	0,5 s	0,5 s	0,5 s	0,5 s	
[Green]				[Grey]				Ligação bem-sucedida ao DECT-Manager, sincronização em curso
[Green]				[Green]				Sincronizado, DECT pronto
[Green]				[Green]			[Grey]	Sincronizado, circulação de dados DECT
[Green]				[Green]	[Grey]			Sincronizado, sobrecarga de DECT

DECT-Manager (sem DECT)

LED 1 (esquerda)				LED 2 (direita)				Descrição
0,5 s	0,5 s	0,5 s	0,5 s	0,5 s	0,5 s	0,5 s	0,5 s	
								Nenhuma base DECT interna ativada
								Circulação de dados do sistema / conversas em curso

DECT-Manager (com DECT)

LED 1 (esquerda)				LED 2 (direita)				Descrição
0,5 s	0,5 s	0,5 s	0,5 s	0,5 s	0,5 s	0,5 s	0,5 s	
								Não sincronizado, DECT pronto
								Sincronizado, DECT pronto
								Sincronizado, circulação de dados DECT, nenhuma circulação de dados DECT
								Sincronizado, circulação de dados DECT
								Sincronizado, sobrecarga de DECT
								depende do estado de circu- lação de dados
								Ligação ao integrador interrompida

Repor estações base interrompendo a alimentação elétrica

De seguida descreve-se o procedimento para repor estações base para as definições de fábrica através da interrupção da alimentação elétrica. Pode usar este processo se não for possível repor o aparelho com uma das seguintes medidas

- com o configurador Web (→ pág. 102), p. ex. porque a palavra-passe para o configurador web foi esquecida ou ocorreram problemas ao aceder a LAN
- através do processo de teclas (→ pág. 18), p. ex. porque os equipamentos estão colocados em pontos de difícil acesso



O seguinte procedimento só se aplica a estações base. Para um DECT-Manager/Integrador tem de usar um dos processos acima referidos.

A reposição do equipamento para as definições de fábrica é efetuada pela interrupção do processo de iniciação.

- ▶ Desligue a alimentação elétrica do equipamento (puxe o cabo LAN ou o transformador).
- ▶ Volte a inserir o cabo LAN ou o transformador... a reiniciação começa. Quando o processo de iniciação não é interrompido, é realizado um reinício perfeitamente normal.

- ▶ Interrompa o processo de iniciação nunca antes de terem passado 30 segundos nem mais tarde do que 40 segundos.
 - 1 vez O equipamento é repostado como integrador/DECT-Manager com configurações de IP dinâmicas.
 - 2 vezes O equipamento é repostado como estação base.
 - 4 vezes O equipamento é repostado como integrador/DECT-Manager/estação base com configurações de IP dinâmicas.



Neste processo são repostas todas as configurações que efetuou para o equipamento. Os dados guardados na estação base e nos terminais móveis são apagados. A atribuição da estação base ao DECT-Manager é anulada. As chamadas em curso são interrompidas. No caso de um integrador/DECT-Manager, toda a configuração é repostada.

Para possibilitar a restauração da configuração do seu sistema após um reset, devia copiar regularmente os dados de configuração para um ficheiro (→ pág. 101).

Se quiser mudar a função de uma estação base para uma combinação de DECT-Manager e estação base, elimine antes a estação base em outros sistemas onde esteve anteriormente registado.

Reposição de emergência para as definições de fábrica

No processo de iniciação do equipamento:

- ▶ Prima a tecla do equipamento durante pelo menos 10 segundos até todos os LEDs apagarem ▶ Largue a tecla . . . o equipamento está agora no modo de programação.
- ▶ Prima a tecla do equipamento até
 - ambos os LEDs azuis acenderem: Integrador/DECT-Manager com configurações de IP dinâmicas
 - o LED azul direito está aceso: Integrador/DECT-Manager com configurações de IP fixas
 - o LED verde direito está aceso: Estação base
 - o LED azul esquerdo e o LED verde direito estão acesos: Estação base e DECT-Manager
- ▶ Prima a tecla do equipamento durante pelo menos quatro segundos . . . o equipamento é repostado e reiniciado.

Configurar o sistema

As configurações do sistema são efetuadas através do configurador web do N870 IP PRO e não podem ser alteradas através dos terminais móveis.

Isto é válido em especial para:

- Registo e desregisto do terminal móvel no sistema telefónico, nome do terminal móvel.
- Todas as configurações para a conta VoIP que é utilizada por um terminal móvel para chamadas.
- Configuração de listas telefónicas online.

As configurações específicas de terminais móveis estão predefinidas. Estas definições não podem ser alteradas.

Isto é válido, por exemplo, para:

- Configurações do visor, tais como idioma, cor, iluminação, etc.
- Configurações para toques, volume, perfis de colunas, etc.

Poderá encontrar mais informações nas Instruções de utilização do respetivo terminal móvel.

O configurador web

Use o configurador web para preparar N870 IP PRO e configure a rede DECT.

- Configurar a rede DECT, registar e sincronizar estações base.
- Proceder às configurações básicas para as ligações VoIP e registar e configurar os terminais móveis que devem ser usados na rede DECT.
- Proceder a configurações adicionais, p. ex. cumprir determinadas condições para a ligação dos terminais móveis a uma rede da empresa, ou no caso de ligações VoIP adaptar a qualidade da linguagem.
- Guardar dados necessários ao acesso a serviços específicos na Internet. Estes serviços incluem o acesso a agendas telefónicas online, bem como a sincronização da data e da hora com um servidor de horas.
- Guardar os dados de configuração da rede DECT como ficheiro no PC e voltar a carregá-los em caso de erro. Se estiver disponível, deve carregar um novo Firmware e deve prever atualizações de Firmware numa determinada data.

Iniciar



Está instalado pelo menos um N870 IP PRO como integrador/DECT-Manager (→ pág. 18).

No PC/Tablet está instalado um típico navegador web.

O aparelho com o integrador/DECT-Manager e o PC ou o Tablet estão diretamente conectados entre si numa rede local. As configurações de um Firewall instalado no PC permitem que o PC/Tablet e o integrador/DECT-Manager comuniquem entre si.



Dependendo do fornecedor da sua central telefónica VoIP ou dependendo do seu operador VoIP, pode não ser possível alterar determinadas configurações no configurador web.

Enquanto estiver ligado ao configurador web, este não está disponível para outros utilizadores. Não é possível um acesso em simultâneo.

- ▶ Inicie o navegador web no PC/Tablet.
- ▶ Insira o endereço IP atual do integrador ou DECT-Manager no campo de endereço do navegador web (p. ex. <http://192.168.2.10>).

Endereço IP do aparelho

Quando o endereço IP é atribuído de forma dinâmica através do servidor DHCP da rede local, pode encontrar o endereço IP atual no servidor DHCP na lista dos DHCP registados. O endereço MAC encontra-se no verso do aparelho. Se necessário, contacte o administrador de rede da sua rede local.

O endereço IP do seu DECT-Manager pode alterar ocasionalmente dependendo das configurações do servidor DHCP (→ pág. 29).

Registar/desregistar no configurador web

Depois de ter estabelecido com sucesso a ligação, aparece no navegador web o ecrã de registo. Existem dois tipos de funções do utilizador com diferentes identificações do utilizador:

admin tem acesso ilimitado a todas as funções do configurador web.

user tem apenas acesso limitado a algumas configurações e informações do sistema, p. ex. ao registo de terminais móveis e algumas configurações do sistema. A função **user** tem de ser ativada antes da utilização (→ pág. 93).

- ▶ Insira a identificação do utilizador no campo de texto **Nome de utilizador (admin/user)**.
- ▶ Insira no campo de texto **Palavra-passe** a palavra-passe. Configuração padrão **admin/user**
- ▶ Selecione no menu de opções **Idioma** o idioma desejado.
- ▶ Clique em **Login**.

Registar pela primeira vez

É solicitado a alterar a palavra-passe padrão e a configurar a banda de frequência adequada.

- ▶ Insira no campo **Nova palavra-passe** uma nova palavra-passe e repita-a no campo **Nova palavra-passe**.

A palavra-passe deve incluir o seguinte:

- pelo menos uma letra maiúscula
 - pelo menos um dígito
 - pelo menos um caractere especial
 - um mínimo de 8 e um máximo de 74 caracteres
- ▶ Selecione a banda de frequência usada na sua região a partir da lista (→ pág. 105).
 - ▶ Clique em **Set** para guardar as configurações e abrir a interface de utilizador do administrador.



Se não inserir registos durante algum tempo (aprox. 10 minutos), será automaticamente anulado o registo. Da próxima vez que tentar proceder a um registo ou abrir uma página web, aparece novamente o ecrã de registo. Insira novamente a palavra-passe, para se registar.

Todos os registos que não tenham sido gravados no sistema de telefone antes da anulação do registo automática serão perdidos.

Desregistar

Encontra a função de desregistar em cada página web em cima do lado direito por baixo do nome do produto.

- ▶ Clique em Terminar sessão.



A sessão termina automaticamente após dez minutos de inatividade.

Utilize sempre a função de desregistar, para terminar a ligação ao configurador web. Se, por exemplo, fechar o navegador web sem primeiro se desregistar, o acesso ao configurador web fica bloqueado por alguns minutos.

Modificar o idioma

Pode alterar o idioma a qualquer momento.

- ▶ Selecione o idioma desejado no menu de opções, no canto superior direito de

Idioma ▼ cada página da web.

Condições de licenciamento

No ecrã de registo são disponibilizadas informações sobre as licenças Open-Source utilizadas no produto.

- ▶ Clique no canto inferior direito do ecrã de registo em **Termos de licenciamento**.

Visualizar/ocultar menu de navegação

Em qualquer página do configurador web, pode usar um menu no lado esquerdo para navegar pelas funções disponíveis. O menu que está a ser usado está aberto, e o registo de menu atualmente selecionado tem o fundo cor de laranja.

O menu de navegação pode ser permanentemente visualizado ou ocultado se deslocar o cursor para fora da área do menu.

- ▶ Com a caixa de verificação **Menu de ocultação automática** por baixo da lista de menu pode visualizar/ocultar o menu.

não ativado O menu de navegação é permanentemente apresentado. (Configuração padrão)

ativado O menu é ocultado se deslocar o cursor para fora da área do menu. No lado esquerdo são apenas apresentados os símbolos do nível de menu superior.

Apresentar novamente o menu: ▶ Desloque o cursor para a área onde são apresentados os símbolos do menu.

Função de ajuda

Descrição dos parâmetros

- ▶ Clique no ponto de interrogação ao lado do parâmetro, para o qual precisa de informações. Abre-se uma janela Popup com uma breve descrição do parâmetro selecionado.

Descrição da função para toda a página do configurador web

- ▶ Clique no ponto de interrogação na parte superior direita da página. Abre a ajuda online numa janela à parte. Contém informações sobre as funções e tarefas que podem ser executadas nesta página.

Tem acesso a toda a ajuda online:

- Percorrer a ajuda online: ▶ Clique nos botões  .
- Abrir o índice de conteúdos: ▶ Clique no botão .
- Abrir índice para procurar determinadas palavras-chave: ▶ Clique no botão .

Aceitar/eliminar alterações

Aceitar alterações

- ▶ Clique no botão **Set** quando terminar as alterações numa página. . . . as novas configurações são guardadas e ativadas na configuração do DECT-Manager.



As alterações não guardadas serão perdidas se mudar para outra página web ou se a ligação ao configurador web for interrompida, por ex., se o limite de tempo for excedido (→ pág. 25).

Eliminar alterações

- ▶ Clique no botão **Cancelar** . . . as alterações efetuadas na página web são eliminadas; as configurações que estão atualmente guardadas na configuração do sistema de telefone são novamente carregadas.

Trabalhar com listas

Alterar apresentação da lista

Filtrar lista:

- ▶ Introduza um termo de pesquisa (conteúdo total do campo) no campo de texto . . . na tabela são apresentados apenas registos com texto que coincide em qualquer coluna com um termo de pesquisa.

Filtrar lista por conteúdo da coluna:

- ▶ Selecione no menu de opções **Procurar em** as colunas nas quais se deve pesquisar o termo de pesquisa . . . , na tabela são apresentados apenas os registos com texto que coincide na coluna selecionada com o termo de pesquisa.

Classificar lista:

- ▶ Clique nas setas ao lado do título da coluna para classificar a tabela por ordem crescente ou decrescente por conteúdo de coluna.

Visualizar/ocultar colunas:

- ▶ Clique no menu de opções **Ver** no lado direito ▶ Selecione as colunas que pretende apresentar na tabela (👁 / 🚫 = visualizado/ocultado).

Os nomes das colunas que não podem ser ocultadas têm fundo cinzento.

Alterar número de registos da lista

- ▶ Escolha à direita por baixo da lista, o número máximo de registos que devem ser apresentados numa página (10, 25, 50, 100).

Percorrer a lista

Quando há mais registos de lista do que o número selecionado, pode percorrer a tabela toda página a página. Por baixo da lista aparece o número de páginas. A página atual está destacada.

- ▶ Clique em **Anterior** ou em **Seguinte** para percorrer a lista página a página.
- ▶ Clique num determinado número de página para ir diretamente para a página desejada.

Menu do configurador web – vista geral

As opções de menu que também estão disponíveis na interface de utilizador do DECT-Manager têm fundo cinzento. As outras opções estão disponíveis apenas no integrador.

Definições	Network	IP/LAN	
	DECT Manager	Administração	→ pág. 32
		Sincronização	→ pág. 38
	Bases	Administração	→ pág. 41
		Sincronização	→ pág. 45
	Fornecedor ou perfis PBX		→ pág. 60
	Dispositivos móveis	Administração	→ pág. 68
		Centro de Registo	→ pág. 76
	Telefonia	VoIP	→ pág. 78
		Áudio	→ pág. 80
		Definições de chamada	→ pág. 80
	Online Directories	Empresarial	→ pág. 83
		XML	→ pág. 88
		XSI	→ pág. 89
		Lista telefónica central	→ pág. 89

	Online Services		→ pág. 91
	Sistema	Configurador Web (utilizador)	→ pág. 93
		Licenciamento	→ pág. 95
		Config. Integrator	→ pág. 37
		Provisioning and Configuration	→ pág. 96
		Segurança	→ pág. 97
		Registo do sistema	→ pág. 111
		Data e Hora	→ pág. 99
		Firmware	→ pág. 100
		Segurança de Dados	→ pág. 101
		Reiniciar e repor	→ pág. 102
		DECT	→ pág. 104
Estado	Vista geral		→ pág. 106
	Statistics	Bases	→ pág. 107
		Incidentes	→ pág. 110



A função **user** dispõe apenas de um acesso limitado à interface de utilizador. Se se registar como **user**, a maior parte dos registos do menu estão ocultos.

Administração de rede

Configurações IP e VLAN

Nesta página, o sistema DECT multicelular é integrado na rede local da sua empresa.

Só está disponível na interface do utilizador do integrador e do DECT-Manager para a função do utilizador **admin**.

► Definições ► Network ► IP/LAN



Se alterar o endereço IP do seu equipamento ou se ocorrer um erro ao alterar as configurações do IP, a ligação à interface do utilizador da web poderá ser interrompida.

Endereço IP alterado: ► Estabeleça a ligação para o novo endereço.

Ocorreu um erro: ► Reponha as definições de fábrica do equipamento.
Definir função do equipamento (→ pág. 18)

Nome do dispositivo na rede

- Introduza um nome para o equipamento. Este é usado para identificar o equipamento na comunicação com a rede.

Atribuição de endereço

Tipo de rede

- Selecione o protocolo IP usado na sua rede local: Atualmente só é suportado **IPv4**.

Tipo de endereço IP

- Selecione **Dinâmico** quando o seu equipamento adquire o endereço IP através do servidor DHCP.
- Selecione **Estático**, quando quiser atribuir ao seu equipamento um endereço IP fixo.

Na configuração **Dinâmico** todas as outras configurações são configuradas automaticamente. Serão meramente apresentadas e não podem ser alteradas.

Se tiver selecionado **Estático** como tipo de endereço, tem que efetuar as seguintes configurações.

Endereço IP

- Introduza um endereço IP para o equipamento. Através deste endereço IP, o equipamento pode estar disponível para outros interlocutores da sua rede local.

O endereço IP é composto por quatro grupos numéricos diferentes com valores decimais entre 0 e 255, que são separados por um ponto, por ex., 192.168.2.1.

O endereço IP tem que estar incluído no bloco de endereços que é utilizado pelo Router/Gateway para a rede local. O bloco de endereços válido é definido pelo endereço IP do Router/Gateway e **Máscara de sub-rede**.



O endereço IP tem que ser inequívoco em toda a rede, ou seja, não pode ser utilizado por outro equipamento ligado ao Router/Gateway.

O endereço IP fixo não pode pertencer ao bloco de endereços que está reservado para o servidor DHCP do Router/Gateway.

Verifique as configurações no Router ou pergunte ao seu administrador da rede.

Máscara de sub-rede

A máscara de sub-rede indica por quantas partes de um endereço IP tem de ser constituído o prefixo de rede. Por exemplo, 255.255.255.0 significa que as três primeiras partes de um endereço IP têm que ser iguais para todos os equipamentos na rede, enquanto a última parte é específica de cada equipamento. No caso da máscara de sub-rede 255.255.0.0, só as duas primeiras partes estão reservadas para o prefixo de rede.

- ▶ Insira a máscara de sub-rede que é utilizada na sua rede.

Gateway Padrão

O Gateway padrão é normalmente o Router ou o Gateway da rede local. O integrador/equipamento de DECT-Manager necessita dessas informações para poder aceder à Internet.

- ▶ Insira o endereço IP local (privado) do Gateway padrão, através do qual a rede local está ligada à Internet (p. ex. 192.168.2.1).

DNS preferido

O DNS (Domain Name System) permite a atribuição de endereços IP públicos a nomes simbólicos. O servidor DNS tem de converter o nome DNS no endereço IP, quando é estabelecida uma ligação a um servidor.

- ▶ Insira o endereço IP do servidor DNS preferencial. Aqui pode indicar o endereço IP do seu router/gateway. Desse modo, reencaminham-se as consultas de endereço do Integrador/DECT-Manager ao seu servidor DNS. Não está predefinido nenhum servidor DNS.

DNS Alternativo

- ▶ Insira o endereço IP do servidor DNS alternativo que deverá ser utilizado quando o servidor DNS preferencial não estiver disponível.

VLAN

Só é necessário fazer introduções nesta área se ligar o seu sistema de telefone a uma rede local que esteja dividida em redes parciais virtuais (VLAN - Virtual Local Area Network). Numa VLAN com marcações, são atribuídos por meio de Tags (marcações), pacotes de dados às redes parciais individuais que são constituídos, ente outros, por uma identificação VLAN e a prioridade da VLAN.

Tem de guardar na configuração do sistema de telefone a identificação VLAN e a prioridade da VLAN. Estes dados são-lhe fornecidos pelo seu operador de VLAN.

Marcação VLAN

- ▶ Ative a caixa de verificação ao lado de **Marcação VLAN** se pretender que o sistema de telefone use VLAN-Tagging.

Identificador VLAN

- ▶ Insira a identificação da VLAN que identifica inequivocamente a rede parcial. Intervalo de valores: 1–4094.

Prioridade VLAN

A prioridade da VLAN permite p. ex. a priorização da transmissão dos dados do idioma.

- ▶ Selecione a partir do menu de opções a prioridade dos dados do sistema de telefone. Intervalo de valores: 0–7 (0 = prioridade mínima, 7 = prioridade máxima; Predefinição = 6)



Certifique-se que os dados em **Identificador VLAN** ou **Prioridade VLAN** estão corretamente introduzidos. Definições erradas podem causar problemas quando o aparelho é ligado para fins de configuração. As ligações internas entre o DECT-Manager e as estações base não são marcadas. Por isso, as funções do telefone não são prejudicadas.

Poderá ter de reiniciar o hardware através da tecla do equipamento (⇒ pág. 20). Dessa forma, perdem-se todas as configurações.

Configuração do DECT-Manager

A configuração do DECT-Manager só é necessária no caso de grandes instalações de múltiplos DECT-Manager. Só está disponível na interface do utilizador do integrador.

Como configurar o DECT-Manager do seu sistema multicelular:

- Crie na página da administração uma lista dos DECT-Manager com o respetivo identificador.
- Registe-se nos aparelhos do DECT-Manager e registe os DECT-Manager no integrador.
- Configure eventualmente a sincronização do DECT-Manager.

Gerir DECT-Manager

Nesta página pode administrar os DECT-Manager do seu sistema multicelular.

Só está disponível na interface do utilizador do integrador para a função do utilizador **admin**.

► Definições ► DECT Manager ► Administração

A página mostra as seguintes informações para os DECT-Manager que estão registados no integrador:

Id DM	Identificador do DECT-Manager no sistema multicelular.
Nome DM	Nome do DECT-Manager. Este pode ser editado (→ pág. 34).
Grupo RPN	Parte do RFPI de um DECT-Manager. PARI e RPN têm de ser localmente inequívocos, para que o grupo RPN atribuído às estações base de um DECT-Manager também sejam localmente inequívocas no sistema.
Grupo PMID / TPUI	Grupo específico do DECT-Manager de terminais móveis. Este é automaticamente atribuído quando o DECT-Manager é adicionado ao sistema. A PMID (Portable part MAC IDentity) identifica claramente uma ligação ativa do terminal móvel. O TPUI individual atribuído identifica claramente um terminal móvel. A PMID atribuída é derivada do TPUI atribuído. A coluna está por norma oculta.
Endereço IP	Endereços IP do DECT-Manager. ► Clique em  para abrir a interface do utilizador da web do respetivo DECT-Manager.
Connection status	Indica se o DECT-Manager está no momento ligado ou não ao sistema multicelular (Ligado / not connected). Ligar o DECT-Manager → pág. 37
Bases	Número de estações base que pertencem a este DECT-Manager.
Terminais móveis	Número dos terminais móveis atribuídos ao DECT-Manager.

Capacidade	O valor indica quantas estações base, terminais móveis e chamadas podem ser geridas pelo DECT-Manager. O valor depende se a base local deste DECT-Manager está ativada (→ pág. 9).
Médio	A base local deste DECT-Manager está desativada. A capacidade é de 60 estações base externas, 250 terminais móveis, 60 chamadas.
Pequeno	A base local deste DECT-Manager está ativada. A capacidade é de 9 estações base externas, 50 terminais móveis, 10 chamadas.
	Os valores reais são apresentados nas colunas Limite de bases , Limite mãos livres e Limite de chamadas .
Limite de bases	Número máximo de estações base que podem ser atribuídas ao DECT-Manager. A coluna está por norma oculta.
Limite mãos livres	Número máximo de terminais móveis, que podem ser registados no DECT-Manager. A coluna está por norma oculta.
Limite de chamadas	Número máximo de chamadas, que podem estar simultaneamente ativas. A coluna está por norma oculta.
New calls blocked status	Indica se o serviço Block new calls está ativado ou não.
New calls blocked from	Início do barramento de chamadas quando o serviço Block new calls está ativado.
New calls blocked duration	Duração do barramento de chamadas quando o serviço Block new calls está ativado.

Configurações gerais (apenas num integrador virtual)

Uma licença baseia-se num endereço MAC. Visto o integrador virtual não ser um equipamento físico, é necessário determinar um Master-DECT-Manager para efetuar o licenciamento.

- ▶ Escolha a partir da lista de seleção **DECT Manager principal** um DECT-Manager como Master.

Ações

Barrar chamadas

Para cada DECT-Manager existe a possibilidade de determinar um período de tempo durante o qual todas as chamadas estão barradas.

- ▶ Ative a caixa de verificação ao lado do DECT-Manager que deseja configurar. É possível uma seleção múltipla.

Informações detalhadas → pág. 37

Adicionar um DECT-Manager à lista

Antes de poder integrar N870 IP PRO aparelhos como DECT-Manager no seu sistema multice-lular, deve começar por criar na página de administração uma lista dos DECT-Manager.

- ▶ Clique em **Adicionar** A página de DECT-Manager abre (→ pág. 34).

Apagar um DECT-Manager da lista

- ▶ Ative a caixa de verificação ao lado do DECT-Manager que quer apagar. É possível uma seleção múltipla. ▶ Clique em **Delete** ▶ Confirme com **Sim** . . . que todos os DECT-Manager são eliminados.



Antes de eliminar um DECT-Manager, pense como se deve proceder com as estações base que lhe foram atribuídas. Pode exportá-las para as importar para outra configuração. Pode eliminá-las para já deste DECT-Manager.

Editar os dados de um DECT-Manager

- ▶ Clique ao lado do nome do DECT-Manager, que quer editar, em  . . . abre a página de configuração de DECT-Manager (→ pág. 34).

Adicionar/editar um DECT-Manager

Introduza nesta página os dados de um DECT-Manager, que pretende adicionar ao sistema multicelular, ou edite os dados de um DECT-Manager que já está atribuído ao sistema multicelular.

Só está disponível na interface do utilizador do integrador para a função do utilizador **admin**.

Id DM

Identificador do DECT-Manager no sistema multicelular. Este é automaticamente atribuído. A identidade tem de ser usada no registo do DECT-Manager no integrador.

Depois de o DECT-Manager ter sido adicionado, devia anotar este identificador para o ter à mão quando mais tarde tiver de introduzir os dados de registo no DECT-Manager.

Nome DM

Mediante este nome, o DECT-Manager é identificado dentro das listas de DECT-Manager.

- ▶ Introduza um nome inequívoco para o DECT que se refere p. ex. ao local ou à unidade de organização.

Palavra-passe

A palavra-passe tem de ser introduzida no registo do DECT-Manager no integrador.

- ▶ Defina uma palavra-passe para o registo do DECT-Manager.

Devia anotar a palavra-passe para a ter à mão quando mais tarde tiver de introduzir os dados de registo no DECT-Manager.

Grupo RPN

Parte do RFPI de um DECT-Manager. PARI e RPN têm de ser localmente inequívocos, para que o grupo RPN atribuído às estações base de um DECT-Manager também sejam localmente inequívocos no sistema.

- ▶ Escolha no menu de opções o número do aparelho RPN para o DECT-Manager. Valores: 0 a 3

Quatro grupos RPN significam que para um DECT-Manager existem potencialmente oito vizinhos. Os DECT-Managers vizinhos não podem pertencer ao mesmo grupo RPN.

Exemplo:

Grupos RPN de DECT-Manager vizinhos		
0	1	0
2	3	2
0	1	0

Para impedir que um terminal móvel no grupo RPN 3 visualize à direita e à esquerda duas células com RPN 2 idêntico, as áreas de cobertura dos DECT-Manager têm de ser suficientemente grandes em todas as direções, de modo a garantir um isolamento suficiente entre duas áreas de DECT-Manager com o mesmo grupo RPN.

Exemplo: Cada terminal móvel do grupo 3 devia detetar estações base da área esquerda ou da área direita 2. O que não pode acontecer é que um terminal móvel do grupo 3 detete simultaneamente estações base da área esquerda ou da área direita 2.

Capacidade

Define a função do aparelho onde se encontra o DECT-Manager. A função do aparelho influencia quantas estações base e terminais móveis podem ser geridas pelo DECT-Manager (→ pág. 9).

Pequeno Para além da função como DECT-Manager, o aparelho funciona também como estação base. O DECT-Manager pode gerir até 10 estações base e até 50 terminais móveis.

Médio No aparelho corre apenas o DECT-Manager. O DECT-Manager pode gerir até 60 estações base e até 250 terminais móveis.

- ▶ Escolha a função de aparelho pretendida para o DECT-Manager.



Se alterar a função do aparelho de **Pequeno** para **Médio** e se a estação base local tinha o nível de sincronização 1, este nível é desativado. A sincronização das estações base tem de ser adaptada para voltar a sincronizar o sistema.

Reiniciar

- ▶ Escolha no menu de opções **Reiniciar** os aparelhos que devem ser reiniciados: Apenas o **DECT Manager** ou o **DECT Manager e bases**.
- ▶ Clique em **Reiniciar agora** ▶ Confirme com **Sim** ... O reinício começa imediatamente.



Todas as ligações existentes, que são geridas pela estação base, são terminadas.

Reinício de uma única estação base: → pág. 43

Protocolo do sistema

No protocolo do sistema (SysLog) são reunidas informações sobre os processos escolhidos do DECT-Manager e das estações base durante o funcionamento, que depois são enviadas ao servidor SysLog configurado.

Ativar registo do sistema

- ▶ Ative/desative a caixa de verificação para ativar/desativar a função de protocolo.

Endereço do servidor

- ▶ Insira o endereço IP ou o nome DNS totalmente qualificado do seu servidor Syslog.
Valor: máx. 240 caracteres

Porta do servidor

- ▶ Introduza o número da porta, sob o qual o servidor Syslog espera que entrem consultas.
Área: 1-65535; configuração padrão: 514

Se quiser usar a configuração do integrador para o servidor SysLog também para o DECT-Manager:

- ▶ Clique no botão **Utilizar definições do Integrator**.



Configurações para o servidor SysLog → pág. 111.

Estatística SNMP

SNMP (Simple Network Management Protocol) é um típico protocolo para controlar e comandar aparelhos de rede. Para reunir dados de gestão e estatística através de eventos da estação base, que devem ser processados por um SNMP-Manager, deve introduzir as informações de endereço e autenticação de acordo com a configuração do servidor SNMP.

- ▶ No campo **Endereço do gestor SNMP**, insira o endereço IP do servidor SNMP-Manager. Se o endereço for 0.0.0.0, o serviço SNMP está desativado.
- ▶ No campo **Porta do gestor SNMP**, insira o número da porta do SNMP-Manager utilizado.
Configuração padrão: 162

Para aceder à base de dados SNMP precisa de uma autenticação.

- ▶ Insira o **Nome de utilizador SNMP** e o **Palavra-passe de SNMP**.

Os dados de acesso para o SNMP-Manager podem ser configurados através da configuração do integrador para cada um dos DECT-Manager ou para todos os DECT-Manager (→ pág. 111).

- ▶ Se pretende aplicar a configuração do integrador ao DECT-Manager, clique em **Utilizar definições do Integrator**.

Guardar informações de gestão em formato MIB

Para reproduzir os dados de estatística com um navegador MIB (Management Information Base) pode descarregar os dados no formato MIB (Managed Objects) para todas as estações base do DECT-Manager.

- ▶ Clique em **Download MIB** ▶ Selecione na caixa de diálogo dos ficheiros o local de armazenamento, onde deve ser guardado o ficheiro MIB... o ficheiro com os dados MIB é guardado no formato TXT.

Barrar chamadas

Existe a possibilidade de determinar um período de tempo durante o qual o DECT-Manager barra todas as chamadas, por ex., para trabalhos de manutenção. Se, durante esse período, o utilizador efetuar uma chamada, no terminal móvel é exibida uma mensagem.

Service action

- ▶ Presentemente só existe **Block new calls**. Se o serviço estiver ativado, todas as chamadas efetuadas ou recebidas são temporariamente barradas. Para ativar o serviço, insira uma hora para iniciar e a duração e clique em **Set**.

Start time

- ▶ Insira a data e hora para o início do barramento de chamadas. Formato: AAAA-MM-DD HH:mm.

ou

- ▶ Ative a caixa de verificação **imediatamente** para iniciar imediatamente o serviço.

New calls blocked duration

- ▶ Determine quanto tempo (dias, horas, minutos e segundos) o DECT-Manager deve barrar todas as chamadas.

Registar DECT-Manager

Pode registar agora os DECT-Manager no integrador.

- ▶ Atribua aos aparelhos, que devem ser usados como DECT-Manager, a função de aparelho **Estação base e DECT-Manager com configurações IP dinâmicas** (→ pág. 18).
- ▶ Introduza no campo de endereço do navegador da web o endereço IP para um aparelho DECT-Manager e registre-se (→ pág. 24).
- ▶ Abra a página **Definições ▶ Sistema ▶ Config. Integrator**.

Nesta página pode registar o DECT-Manager no integrador.

Só está disponível na interface do utilizador do DECT-Manager para a função do utilizador **admin**.

Endereço IP do Integrator

- ▶ Descubra o endereço IP do integrador (p. ex. com a ajuda do software VM ou com o servidor DHCP da sua rede) e insira o endereço IP no campo.

Id DM

- ▶ Insira o identificador do DECT, tal como este está definido na administração do DECT-Manager do integrador.

Palavra-passe de ligação

- ▶ Insira a palavra-passe que, na administração de DECT-Manager do integrador, está atribuída aos respetivos **Id DM**.

Connection status

- ▶ Indica se o DECT-Manager está no momento ligado ou não ao sistema multicolorado (**Ligado / not connected**).
- ▶ Clique em **Set**, para guardar as configurações nesta página.

Quando um DECT-Manager foi registado com sucesso, o respetivo registo é adicionado à lista de DECT-Manager do integrador através do endereço IP (→ pág. 32).

Sincronizar DECT-Manager

Nesta página pode configurar as referências de sincronização externas para o Cluster dos DECT-Manager.

Só está disponível na interface do utilizador do integrador para a função do utilizador **admin**.

Desse modo, define regras para a sincronização entre DECT-Manager, para manter as estações base de vários DECT-Manager síncronas. A sincronização interna ao Cluster é definida pela sincronização da estação base (→ pág. 45).

Um Cluster pode sincronizar-se com uma fonte externa ao Cluster, p. ex.:

- A melhor estação base de um outro Cluster dentro do mesmo sistema multicolorado. A melhor estação base é aquela que tem o sinal de rádio mais forte.
- Um sistema DECT externo que é referenciado pela sua RFPI. A RFPI é a identificação inequívoca de um sistema DECT. Pode inserir uma RFPI que corresponde totalmente para referenciar uma determinada estação base. Pode também inserir uma parte de uma RFPI para remeter para um grupo de estações base.
- LAN-Master de um DECT-Manager.



Mais informações relativas a RFPI: → wiki.gigasetpro.com

Nesta página pode adicionar, editar e apagar as referências para a sincronização do Cluster.

- ▶ **Definições** ▶ **DECT Manager** ▶ **Sincronização**

Nesta tabela são apresentadas as referências de sincronização atualmente definidas juntamente com as seguintes informações:

Nome DM

Nome do DECT-Manager no sistema multicolorado.

Cluster

Número do Cluster do DECT-Manager, ao qual se aplica a configuração da sincronização.

Cluster sincr. externa

Mostra como é sincronizado o Cluster:

Sem sincr. externa	A base de nível 1 do Cluster é sincronizada apenas internamente.
Melhor base DECT do DM	A base de nível 1 do Cluster é sincronizada independentemente do Cluster com aquela estação base do DECT-Manager que oferece o melhor acesso. Esta é apresentada na coluna Referência .
Ext RFPI xxx	A base de nível 1 do Cluster é sincronizada com um outro sistema DECT, para o qual se remete com a RFPT indicada na coluna Referência . São possíveis diferentes níveis de correspondência RFPI, p. ex. RFPI ext. (corresp. compl.) , RFPI ext. (-1 corresp.) , RFPI ext. (-2 corresp.) , ...
LAN Master de DM	A base de nível 1 do Cluster é sincronizada com aquele LAN-Master do DECT-Manager que é apresentado na coluna Referência .

Referência

Remete para o sistema DECT externo, com o qual se sincroniza. Em **Melhor base DECT do DM** e **LAN Master de DM** isso é o identificador do DECT-Manager. Em **Ext RFPI xxx** isso é a RFPI ou parte de uma RFPI.

Ações**Adicionar uma referência de sincronização à lista**

- ▶ Clique em **Adicionar** . . . a página de sincronização de DECT-Manager abre (→ pág. 34).

Apagar da lista uma referência de sincronização

- ▶ Ative a caixa de verificação ao lado da referência de sincronização a apagar. É possível uma seleção múltipla. ▶ Clique em **Delete** ▶ Confirme com **Sim**. . . todas as referências de sincronização selecionadas são apagadas.

Editar uma referência de sincronização

- ▶ Clique ao lado do nome da sincronização de DECT-Manager, que pretende editar, em  . . . Abre a página de sincronização de DECT-Manager (→ pág. 34).

Adicionar/editar uma referência de sincronização

Nesta página determina qual o aparelho DECT deve ser competente pela sincronização de um Cluster gerido pelo DECT-Manager. Pode editar um registo existente da tabela de sincronização de DECT-Manager ou adicionar um novo registo.

Nome DM

- ▶ Novo registo: Escolha no menu de opções um DECT-Manager.
- Registo existente: Aparece o identificador do DECT-Manager.

Cluster

- ▶ Novo registo: Escolha um número de Cluster do DECT-Manager selecionado. Para um Cluster só pode ser configurada uma referência de sincronização.

Registo existente: Aparece o número do Cluster do DECT-Manager selecionado.

Cluster sincr. externa

- ▶ Selecione a referência de sincronização do Cluster:

Sem sincr. externa	A base de nível 1 do Cluster é sincronizada apenas internamente.
Melhor base DECT do DM	A base de nível 1 do Cluster é sincronizada com aquela estação base do DECT-Manager que oferece o melhor acesso. O DECT-Manager tem de ser selecionado a partir do menu de opções Referência .
Ext RFPI xxx	A base de nível 1 do Cluster é sincronizada com um outro sistema DECT. São possíveis diferentes níveis de correspondência RFPI. RFPI ext. (corresp. compl.) Todos os bits da RFPI são considerados, ou seja, remete-se para um determinado sistema DECT. RFPI ext. (-1 corresp.) -1-Correspondência: O último bit da RFPI é ignorado. RFPI ext. (-2 corresp.) -2-Correspondência: Os últimos dois bits são ignorados. A RFPI ou uma parte de uma RFPI tem de ser inserida no campo de texto Referência . Para a sincronização podem ser usadas todas as estações base correspondentes.
LAN Master de DM	A base de nível 1 do Cluster é sincronizada com LAN-Master do DECT-Manager. O DECT-Manager tem de ser selecionado a partir do menu de opções Referência .

Referência

Em **Melhor base DECT do DM** e **LAN Master de DM**:

- ▶ Escolha no menu de opções **Referência** o DECT-Manager.

Em **Ext RFPI xxx**:

- ▶ Introduza no campo **Referência** a RFPI ou uma parte da RFPI da(s) estação/estações base, com a qual o Cluster pode ser sincronizado.

Estações base

O integrador deteta automaticamente as estações base na rede. As estações base têm de ser confirmadas, ativadas e sincronizadas.

Administrar estações base

Nesta página pode atribuir estações base aos DECT-Manager.

Só está disponível na interface do utilizador do integrador para a função do utilizador **admin**.

Com a seguinte página no configurador web pode atribuir estações base aos DECT-Manager.

► Definições ► Bases ► Administração

Existem duas tabelas:

- **Bases ligadas:** Aqui são apresentadas todas as estações base que já estão ligadas ao DECT-Manager.
- **Bases pendentes:** Aqui são apresentadas todas as estações base que ainda não estão ligadas ao DECT-Manager.

Estações base ligadas

Nesta página são apresentadas as estações base ligadas juntamente com as seguintes informações:

Endereço MAC	Endereço de hardware da estação base. Com este endereço, o aparelho dentro do LAN é claramente identificado.
Base	Nome da estação base. Ao entrar na lista, o endereço MAC é usado como designação. A estação base que se encontra no mesmo aparelho do DECT-Manager é apresentada como LocalBS . O nome pode ser editado. O símbolo  indica que a estação base não está a funcionar corretamente.
RPN	(Radio Fixed Part Number) Parte do RFPI. Identifica a estação base na interface de rádio. Mediante este número, a estação base é também gerida por um DECT-Manager. Cada DECT-Manager recebe um grupo de RPN, que ele atribui às suas estações base. É, assim, possível identificar o DECT-Manager ao qual pertence a estação base.
Nome DM	Nome do DECT-Manager, à qual pertence a estação base. O símbolo  indica que o DECT-Manager se encontra atualmente desativado.
FW	Versão do firmware atualmente instalado. O símbolo  em rotação indica que atualmente está a decorrer uma atualização de firmware.

Estado	Estado de sincronização da estação base:	
Desligado		Indisponível
Desativado		Disponível, mas não ativado
Sem sincr.		Ativado mas não sincronizado
Síncr.		Ativado e sincronizado
Sobrecarga da sincronização		Sincronizado, mas sobrecarga DECT; verificou-se uma tentativa de iniciar mais chamadas paralelas nesta estação base do que o número de chamadas paralelas possíveis.

Ações

Editar dados das estações base

- ▶ Clique em  ao lado da estação base, que quer editar ... e abre a página de dados para a estação base.

Apagar estação base

- ▶ Ative a caixa de verificação das estações base em questão. ▶ Clique em **Delete** ▶ Confirme com **Sim** ... todas as estações base selecionadas são eliminadas. São novamente apresentadas na lista de estações base não ligadas.

Exportar/importar configuração das estações base

Pode exportar a configuração das estações base e importar para outro DECT-Manager para alterar a atribuição do DECT-Manager.

Exportar:

- ▶ Marque todas as estações base que devem ser transferidas com um visto  ao lado do endereço MAC.
- ▶ Clique em **Export** ▶ Selecione na caixa de diálogo de ficheiros o local de armazenamento onde pretende guardar o ficheiro exportado.

Recomenda-se exportar e importar individualmente as estações base uma a uma para cada DECT-Manager:

- ▶ Filtre a lista das estações base por **Nome DM**. Desse modo, pode exportar facilmente as estações base do DECT-Manager em questão.

Importar:

- ▶ Clique em **Import** ▶ Selecione o ficheiro de configuração das estações base anteriormente exportado no sistema de ficheiros do seu computador.
- ▶ Selecione, a partir da lista **Nome DM**, o DECT-Manager, para o qual pretende importar a exportação das estações base, e selecione o **Tipo de endereço IP** da respetiva lista. ▶ Clique em **Import**.



A exportação contém todos os dados. A importação não contém os dados da estação base local, visto estar fisicamente conectada ao novo (potencial) DECT-Manager.

Após a importação das estações base, verifique as suas configurações de sincronização.

Ativar/desativar as indicações de estado LED nas estações base

Os indicadores LED estão ativados por padrão em todas as estações base.

- ▶ Selecione **Sim/Não** para ativar/desativar os indicadores LED para todas as estações base.

Estações base não ligadas

Na lista **Bases pendentes** são apresentadas as estações base automaticamente detetadas na rede que ainda não estão registadas. Se for detetada uma estação base de vários DECT-Manager, existem vários registos para a estação base. Para integrar as estações base na sua rede DECT, as estações base têm de ser confirmadas e ativadas.

As estações base são identificadas através do seu endereço MAC.

Filtre a lista das estações base não ligadas por determinados DECT-Manager para reduzir a lista e para adicionar as estações base uma a uma para cada DECT-Manager.

Atribuir estações base ao DECT-Manager

- ▶ Clique na linha da estação base que quer adicionar ao sistema, em  . . . é aberta a página de dados para a estação base.



A atribuição a um DECT-Manager não pode ser editada nem alterada. Como atribuir uma estação base a um DECT-Manager:

- ▶ Elimine-o da lista **Bases ligadas**. . . a estação base aparece de novo na lista **Bases pendentes**. Para cada DECT-Manager que deteta a estação base na rede DECT, existe um registo.
- ▶ Selecione o registo da estação base do DECT-Manager pretendido e adicione-o ao sistema.

Adicionar/editar estações base

Introduza nesta página os dados de uma estação base, que devem ser adicionados ao DECT-Manager, ou edite os dados de uma estação base que já está atribuída ao DECT-Manager.

Só está disponível na interface do utilizador do integrador para a função do utilizador **admin**.

As seguintes informações são apenas indicadas e não podem ser alteradas:

Endereço MAC

Endereço de hardware da estação base. Com este endereço, o aparelho dentro do LAN pode ser claramente identificado. Este não pode ser alterado.

Nome DM

Nome do DECT-Manager, à qual pertence a estação base. **Local:** A estação base pertence ao aparelho a configurar.

Estado

Estado de sincronização da estação base:

Desligado	Não disponível
Desativado	Disponível, mas não ativado
Sem sincron.	Ativado, mas não sincronizado
Síncr.	Ativado e sincronizado
Sobrecarga da sincronização	Sincronizado, mas sobrecarga de DECT; verificou-se uma tentativa de iniciar mais chamadas paralelas nesta estação base do que o número de chamadas paralelas possíveis.

Endereço IP

Endereço IP atual da estação base.

RFPI = PARI + RPN (hex)

(RFPI = Radio Fixed Part Identity): nome inequívoco da estação base numa rede DECT multicelular. É composta pelos seguintes componentes:

- PARI (Primary Access Rights Identity): deteção inequívoca do sistema de uma estação base
 - RPN (Radio Fixed Part Number): Número da estação base na rede DECT
- Os dois bits mais importantes do RPN estão para o grupo RPN do DECT-Manager.

Versão de firmware atual

Versão do firmware atualmente instalado.

Nível de sincronização

Nível de sincronização da estação base.

Os seguintes dados podem ser editados:**Nome / Localização**

Esse dado deve facilitar a atribuição da estação base na estrutura lógica e espacial da rede DECT.

- ▶ No campo de texto insira um nome expressivo ou uma descrição para a estação base. Valor: máx. 32 caracteres

Tipo de endereço IP

O tipo de endereço IP é copiado a partir da configuração do DECT-Manager para a página **Network – IP/LAN** (→ pág. 29). Pode alterar o tipo de endereço IP. As configurações para o DECT-Manager e as estações base têm de corresponder. É possível, p. ex., atribuir um endereço IP fixo ao DECT-Manager, para garantir o acesso ao configurador web sempre com o mesmo endereço, enquanto os endereços IP das estações base são atribuídos de forma dinâmica.

- ▶ Selecione no menu de opções o tipo de endereço IP pretendido.

Se o tipo de endereço IP for **Estático**, tem de introduzir o endereço IP.

Endereço IP

- ▶ Insira um endereço IP para a estação base.

Reduzir potência de transmissão de 8dB para operação de antena externa

A potência de transmissão das antenas externas pode ser reduzida. Isso pode ser necessário para não violar os regulamentos relativos às emissões, quando o aparelho está equipado com antenas externas.

- ▶ Clique em **Sim/Não** para selecionar se a potência de transmissão deve ser reduzida em 8 dB ou não.

Act as Sync Master redundancy

Se o Master de sincronização DECT ou LAN falhar, a estação base pode assumir a função.

- ▶ Clique em **Sim/Não** para permitir/não permitir que a estação base funcione como Master de sincronização de substituição.

Se selecionar **Sim**, o **Nível de sincronização** é automaticamente definido para 2→1 para indicar que o nível 2 se pode tornar no nível 1.



A estação base tem de ser vista com boa qualidade por todas as estações base no nível 2 para garantir que a rede ainda possa ser sincronizada mesmo em caso de uma aceitação.

Ativar/desativar estação base

Uma estação base tem de estar ativa para poder gerir as chamadas dos terminais móveis ligados. Se estiver desativada, ela deixar de ligar terminais móveis, mas permanece na lista das estações base ligadas.

- ▶ Selecione **Sim/Não** para ativar ou desativar a estação base.



Certifique-se que a estação base a desativar de sincronização não tem o nível de sincronização 1. Verifique as configurações de sincronização antes de desativar a estação base. Caso contrário, o seu sistema deixa de funcionar como deve ser.

Adicionar uma estação base à lista de estações base ligadas

- ▶ Clique em **Confirmar**

Apagar estação base

- ▶ Clique em **Eliminar Base**. ▶ Confirme com **Sim** ... a estação base é eliminada. É novamente apresentada na lista de estações base não ligadas.

Reiniciar a estação base

- ▶ Clique em **Reiniciar estação base** ▶ Confirme com **Sim** ... a estação base é reiniciada. Todas as ligações existentes, que são geridas pela estação base, são terminadas.

Sincronizar estações base

A sincronização e a estruturação lógica das estações base em Clusters é um requisito para o funcionamento correto do sistema multicelular, do Handover que abrange as células e da compensação da (sobre)carga. A compensação da sobrecarga significa que um terminal móvel pode mudar para uma base livre, quando a base atual está totalmente esgotada e já não puder aceitar mais ligações do terminal móvel.

As estações base também podem ser sincronizadas sem fios via DECT. Se a ligação DECT entre determinadas estações base não for suficientemente fiável, a sincronização pode ser feita via LAN. Para configurar a sincronização é necessário o plano de Clusters, com o nível de sincronização para cada estação base.



A sincronização diz sempre respeito a um Cluster. Se quiser configurar vários Clusters que não estão sincronizados entre si, não existe a possibilidade do Handover ou da compensação da (sobre)carga entre os Clusters.

A sincronização com o Handover entre estações base em Clusters, que são geridas por diferentes DECT-Manager, pode ser configurada através da gestão do DECT-Manager (→ pág. 38).

Encontra informações mais detalhadas sobre o planeamento da rede DECT em "N870 IP PRO - Guia para a medição".



As estações base apresentam o seu estado de sincronização com a ajuda de um LED (→ pág. 20).

Planeamento da sincronização

As estações base que em conjunto formam uma rede de rádio DECT devem ser sincronizadas entre si. Este requisito é essencial para uma transição perfeita dos terminais móveis de célula para célula (Handover). Entre células não sincronizadas não é possível a Handover nem a compensação (de sobrecarga). No caso de uma perda de sincronização, a estação base deixa de receber chamadas uma vez finalizadas todas as chamadas em curso realizadas através da estação base não sincronizada. Então, a estação base não sincronizada é novamente sincronizada.

A sincronização dentro de um cluster é realizada de acordo com o procedimento Master-Slave. Isto significa que uma estação base (sincronização Master) define o ciclo de sincronização para uma ou várias outras estações base (sincronização Slaves).

A sincronização requer uma hierarquia de sincronização com os seguintes critérios:

- 1 Na hierarquia deve haver uma única fonte comum para a sincronização (nível de sincronização 1).
- 2 Na sincronização via LAN são necessários apenas dois níveis (LAN-Master e LAN-Slave).
- 3 Na sincronização DECT são normalmente necessários mais do que dois níveis e exatamente um Hop, uma vez que a maioria das estações base não consegue receber o sinal DECT da fonte de origem da sincronização (nível de sincronização 1). O sinal DECT que a sincronização do temporizador de referência disponibiliza é transmitido numa cadeia de várias estações base até sincronizar, por fim, a última estação base numa cadeia de sincronização.
- 4 O número de Hops ao longo de um ramo aleatório da árvore de sincronização DECT deve manter-se o mais baixo possível, pois cada Hop pode causar erros de sincronização no tempo, reduzindo assim a qualidade da sincronização.

Requisitos para sincronização (DECT e LAN)

- N870 IP PRO Os aparelhos devem ser ligados a uma porta Switch de 100 Mbit/s com cablagem adequada. A porta Switch deve suportar o seguinte:
 - Mensagens Multicast/Broadcast,
 - PoE IEEE 802.3af < 3,8 W (classe 1),
 - VLAN-Tagging.
- Recomenda-se desligar conexões de VLAN a outros aparelhos de rede.
- Recomenda-se ativar mecanismos de Quality of Service (Qualidade de Serviço).
- O DECT-Manager e todas as estações base devem estar no mesmo segmento de Layer 2.

Sincronização DECT

Para transferir sinais de sincronização DECT da estação base A para a estação base B, a estação base B tem de conseguir receber sinais da estação base A com qualidade suficiente de sinal.



O DECT-Manager e as estações base têm de estar ligados à mesma Ethernet ou à mesma LAN virtual e devem utilizar um domínio Broadcast comum.

Uma estação base pode sincronizar-se com qualquer estação base num nível de sincronização mais alto. O conceito de nível de sincronização permite que as estações base selecionem automaticamente a estação mais adequada (com um número de nível de sincronização mais baixo) para receber sinais de sincronização. Simultaneamente, garante um número rigorosamente limitado de Hops ao longo de um ramo aleatório na árvore de sincronização e impede círculos entre cadeias de sincronização automaticamente otimizadas.

Atribua a cada estação base, durante a configuração, um nível na hierarquia de sincronização (nível de sincronização). O nível de sincronização 1 é o nível mais alto. Este é o nível da sincronização Master; só existe uma vez em cada cluster. Uma estação base sincroniza-se sempre automaticamente com uma estação base que tenha um nível de sincronização superior. No caso de detetar várias estações base com um nível de sincronização mais alto, a sincronização é realizada com a estação base que apresenta a melhor qualidade de sinal. Se não detetar nenhuma estação base com um nível de sincronização mais alto, não é possível efetuar a sincronização.

Sincronização LAN ao longo do trajeto de sincronização

Quando a ligação DECT entre as estações base não parece ser suficientemente fiável para assegurar permanentemente uma sincronização de rádio estável via DECT, p. ex., porque tem pelo meio portas de ferro ou uma parede corta-fogo, pode determinar que a sincronização deve ser feita via LAN. Neste caso, a estação base funciona com o nível de sincronização mais alto como o LAN-Master e a estação base com o nível de sincronização mais baixo é um LAN-Slave. Uma estação base tem de ser explicitamente definida como LAN-Master.

Vantagens da sincronização LAN comparativamente com a sincronização DECT:

- Maior flexibilidade na disposição das estações base, pois não têm de se formar cadeias de sincronização.
- São necessárias menos estações base, uma vez que a área de sobreposição das estações é menor. A área de sobreposição para a Handover dos terminais móveis pode ser menor, pois a receção recíproca das estações base adjacentes não precisa de ter uma qualidade estável e perfeita. No entanto, para o processo da seleção dinâmica do canal, as estações base têm de se poder reconhecer reciprocamente.
- A configuração do sistema é mais fácil, pois todas as estações base podem ser sincronizadas numa sincronização Master.

Requisitos da rede

- Os aparelhos N870 IP PRO devem ser ligados a uma porta Switch de pelo menos 100 Mbit/s com cablagem adequada.
- Em caso de alimentação elétrica externa alternativa, aplica-se o seguinte: PoE IEEE 802.3af < 3,8 W (classe 1).
- O DECT-Manager e todas as estações base correspondentes devem estar no mesmo segmento de nível 2 (domínio Broadcast comum).

Requisitos para a sincronização LAN

- O menor número possível de Switch-Hops entre estações base Master e Slave.
- Para a transmissão interna e Uplink, utilize Enterprise Class Switches ≥ 1 Gbit/s.
- QoS baseados em VLAN podem ser úteis para minimizar oscilações no atraso do pacote. A VLAN baseada em porta Switch pode isolar o tráfego de dados das estações base do de outros aparelhos.
- O DSCP (Differentiated Services Codepoint) baseado em QoS poderia ser ainda mais eficiente.

Definições para DSCP-Tagging:

Sincronização via LAN: PTPv2, DLS (proprietária): DSCP=CS7=56

RTP: DSCP=EF=46

SIP: DSCP=AF41=34

- A sincronização via LAN faz uso intensivo de IP-Multicasts, que devem ser suportados pelos Switches.

Endereços-alvo e portas para Multicast:

PTPv2: 224.0.1.129 UDP via porta 319/320

Protocolo DLS proprietário: 239.0.0.37 UDP via porta 21045/21046

Para estes pacotes Multicast, os Switches em cascata requerem Uplink-Switching para permitir a sincronização LAN entre os clusters. Caso contrário, deverá configurar os clusters de sincronização LAN isolados que são sincronizados via DECT.

- O IGMP-Snooping é suportado e deve ser suportado pelo Switch para configurar a distribuição Multicast e limitá-la à sincronização LAN das estações base.

Oscilações da precisão no atraso do pacote (Packet delay jitter)

Para uma sincronização bem-sucedida via LAN é decisivo manter a oscilação da precisão no atraso do pacote (Packet Delay Jitter) baixa. Uma vez que há vários parâmetros de transmissão LAN que podem influenciar o atraso do pacote e respetivo Jitter, são necessários Switches especiais e não se pode exceder um determinado número máximo de Switch-Hops, de modo a assegurar um Jitter de atraso do pacote que seja suficientemente baixo.

Tenha em atenção o seguinte:

- Quanto menos Switch-Hops houver, menor é o atraso do pacote e respetivo Jitter.
- Quanto maior for a largura de banda ou a qualidade dos Switches utilizados relativamente ao atraso do pacote e respetivo Jitter, menor é o atraso do pacote e o Jitter de atraso do pacote.

- Lógicas de processamento de pacotes melhoradas (como L3-Switching ou inspeção do pacote) podem afetar substancialmente o Jitter de atraso do pacote resultante. Se possível, estas devem ser desativadas para as estações base Gigaset N870 IP PRO ligadas a portas Switch.
- Um volume de tráfego de dados significativamente maior de um Switch na faixa de rendimento máximo pode prejudicar substancialmente o Jitter de atraso do pacote.
- Uma priorização baseada em VLAN de pacotes LAN pode ser uma medida útil para minimizar atrasos de pacotes e respetivo Jitter para estações base Gigaset N870 IP PRO.

Oscilações da precisão (Jitter) aceitáveis na rede para a sincronização LAN

A sincronização LAN baseia-se numa estrutura de duas camadas:

- É utilizado PTPv2 nativo para sincronizar um temporizador de referência comum para todas as estações base.

O valor de referência para a qualidade alvo na disponibilização de uma sincronização PTP suficiente ao longo das estações base é um **desvio PTP < 500 ns (rms)**. Esta sincronização PTP aceita alguns desvios > 500 ns. Estes podem criar os primeiros avisos. Se o desvio dos pacotes de sincronização PTP exceder o limite de 500 ns continuamente, a sincronização PTP é considerada interrompida. É iniciado um novo processo de sincronização inicial.

- Com base na sincronização PTP, o LAN-Master e o LAN-Slave ajustam o seu temporizador de referência DECT para um intervalo de tempo comum em relação ao temporizador de referência PTP geral. Este deslocamento comum é constantemente controlado mediante uma comunicação proprietária.

O valor de referência para a qualidade alvo deste nível de sincronização é determinado verificando o desvio do temporizador de referência dos pacotes de sincronização deste temporizador de referência DECT: **Desvio de sincronização DECT-LAN inferior a 1000 ns**. Um bom valor médio seria 500 ns (rms).

Para cumprir estes critérios, estes Switches não têm de ser forçosamente compatíveis com PTP. No entanto, na rede devem ser consideradas as diretivas acima mencionadas.



Podem encontrar mais informações sobre o PTP em wiki.gigasetpro.com.

Sincronização LAN seletiva em clusters

A sincronização LAN consiste em dois níveis:

- PTP standard, que é partilhado por todos os DECT-Managers dentro de um domínio IP Multicast
- DLS (DECT over LAN Sync) proprietária, que sincroniza os clusters isoladamente dentro de um DECT-Manager

Por cada DECT-Manager podem ser configurados vários domínios DLS como cluster DECT-Manager. Só pode existir um LAN-Master por cluster. A sincronização DLS Master e Slave ocupa dos DECT-Managers e números dos clusters adequados.

Números dos clusters

Para a sincronização LAN, um cluster necessita da atribuição a um domínio PTP. A atribuição é realizada através do número do cluster.

Números dos clusters de 1-c a 7-c formam um domínio de sincronização PTP **comum** (c = common)

Números dos clusters de 8-i a 15-i formam um domínio de sincronização PTP **isolado** para cada um destes números dos clusters (i = isolated)

- A sincronização LAN DM interna apenas é possível com o número do cluster adequado (independentemente do domínio PTP).
- Um cluster que forma um domínio PTP isolado deve ter um LAN-Master próprio.
- Os DECT-Managers que formam um domínio comum sincronizado via LAN devem utilizar um número do cluster do domínio comum (1..7) ou um número do cluster idêntico do domínio isolado (8..15).
- Os DECT-Managers que utilizam diferentes domínios PTP (números dos clusters 8..15) não podem ser sincronizados com uma regra de sincronização LAN global para DECT-Managers (referência=LAN Master de DM x), mas sim com uma regra de sincronização DECT global para DECT-Managers.

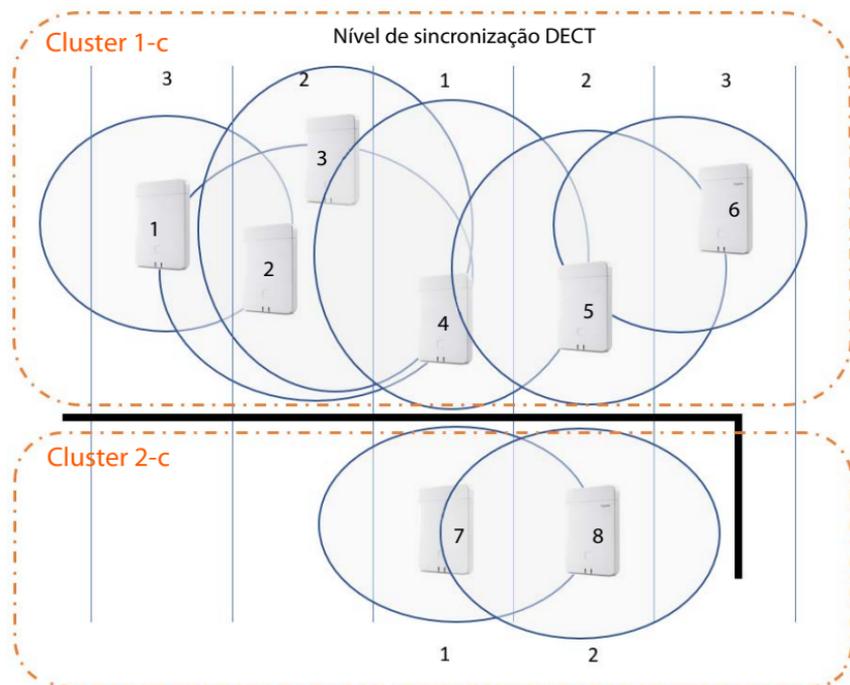
O domínio PTP relacionado com os números dos clusters apenas é relevante para estações base LAN-Master e LAN-Slave. Para a sincronização DECT, os números dos clusters não têm qualquer outra função para além da identificação dos diferentes clusters.

Exemplos de cenários para sistemas pequenos/médios (cluster com um DECT-Manager)

A sincronização para a Handover entre estações base com um cluster gerido por um DECT-Manager é configurada com o configurador Web através da administração das estações base. Seguem-se alguns exemplos de cenários. Pode encontrar informações mais detalhadas no manual de administração do N870 IP PRO.

Cenário 1: Apenas DECT

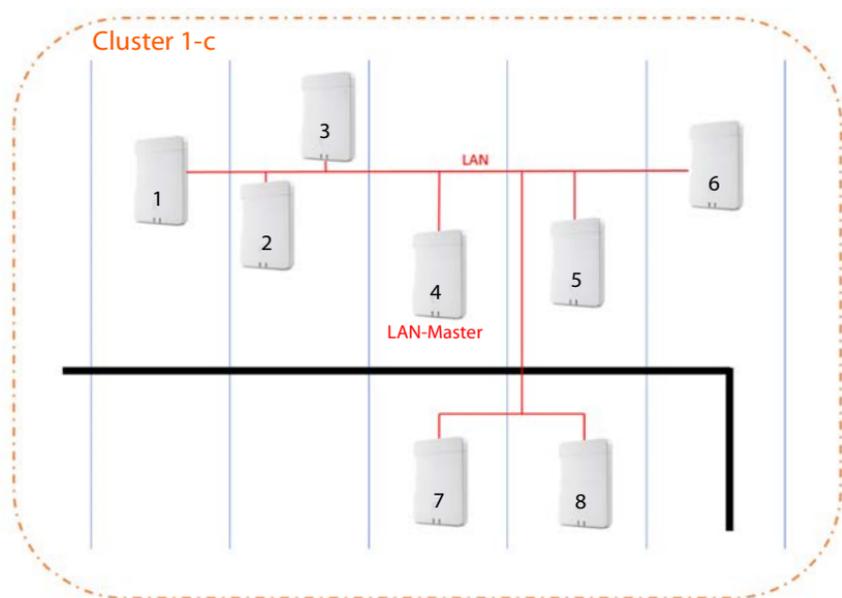
- O ambiente permite uma sincronização DECT estável "over the air".
- O cluster 1-c está configurado para garantir a Handover, o Roaming e a compensação de carga.
- A estação base do centro está no nível DECT 1 para reduzir o número de níveis de sincronização.
- O ambiente bloqueia sinais DECT (p. ex., a passagem por uma porta corta-fogo).
- Um segundo cluster 2-c está configurado para cobrir a área que não é alcançada pelo cluster 1-c.
- A Handover não é possível (as chamadas ativas são interrompidas ao passar de um cluster para o seguinte).
- O Roaming entre clusters é possível (os terminais móveis em estado de repouso podem alternar entre clusters).

**Configuração:**

Base	Cluster	Nível de sincronização	LAN Master	Slave de sincr.
1	1-c	3		DECT
2	1-c	2		DECT
3	1-c	2		DECT
4	1-c	1		DECT
5	1-c	2		
6	1-c	3		DECT
7	2-c	1		DECT
8	2-c	2		DECT

Cenário 2: Apenas LAN

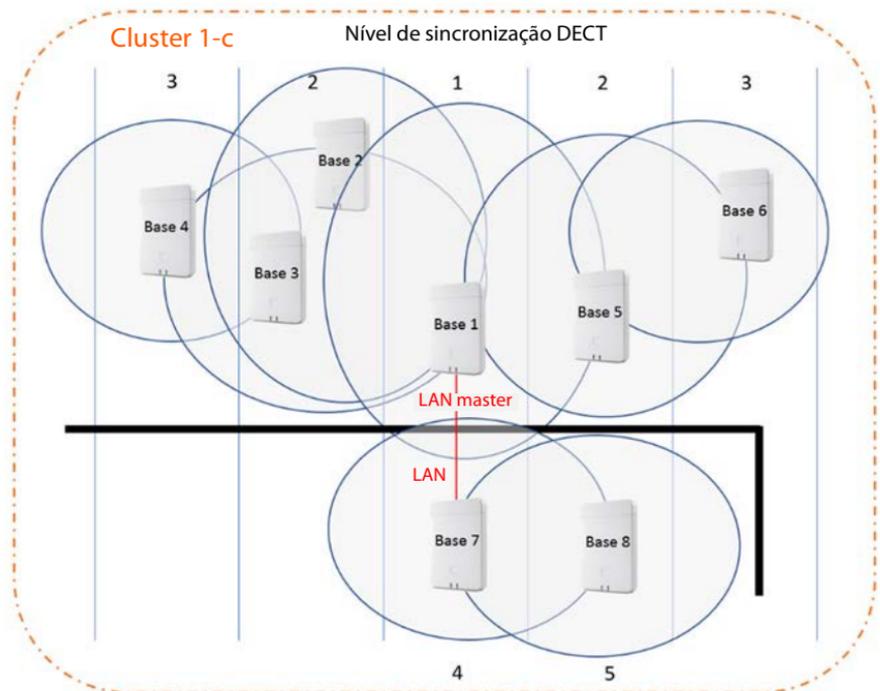
- Utilize esta configuração quando todos os requisitos para a configuração LAN são preenchidos.
- O cluster 1-c está configurado para garantir a Handover, o Roaming e a compensação de carga.
- A estação base 4 está configurada como LAN-Master.
- O nível DECT não tem qualquer relevância para a sincronização LAN.
- A Handover e o Roaming são possíveis em todo o ambiente DECT.
- O facto de ser utilizada a sincronização LAN não significa que o alcance do sinal DECT não seja importante.

**Configuração:**

Base	Cluster	Nível de sincronização	LAN Master	Slave de sincron.
1	1-c	2		LAN
2	1-c	2		LAN
3	1-c	2		LAN
4	1-c	1	<input checked="" type="checkbox"/>	
5	1-c	2		LAN
6	1-c	2		LAN
7	1-c	2		LAN
8	1-c	2		LAN

Cenário 3: DECT-LAN combinada

- Utilize esta configuração quando no seu ambiente é predominantemente possível a sincronização DECT, mas devido a circunstâncias especiais nem sempre pode ser garantida uma sincronização DECT fiável, p. ex., em caso de passagem por uma porta corta-fogo.
- O cluster 1-c está configurado para garantir a Handover, o Roaming e a compensação de carga.
- A estação base 1 no centro está no nível DECT 1 para reduzir o número de níveis de sincronização.
- A estação base 1 com nível DECT 1 está configurada como LAN-Master.
- Em todas as estações base abaixo da LAN-Master, pode decidir individualmente se estas devem ser sincronizadas via DECT ou LAN.
- A estação base 7 é sincronizada via LAN e tem o nível de sincronização DECT 4.
- A estação base 8 sincroniza-se via DECT com a estação base 7, portanto, trata-se do nível de sincronização DECT 5.



Configuração:

Base	Cluster	Nível de sincronização	LAN Master	Slave de sincr.
1	1-c	1	<input checked="" type="checkbox"/>	
2	1-c	2		DECT
3	1-c	2		DECT
4	1-c	3		DECT
5	1-c	2		DECT
6	1-c	3		DECT
7	1-c	4		LAN
8	1-c	5		DECT

Exemplos de cenários para sistemas grandes (cluster com vários DECT-Managers)

A sincronização para a Handover entre estações base em clusters geridos por diferentes DECT-Managers é configurada por meio do configurador Web na administração dos DECT-Managers. Seguem-se alguns exemplos baseados em dois DECT-Managers. Pode encontrar informações mais detalhadas sobre a configuração no manual de administração do N870 IP PRO.

Cenário 1: DECT – DECT – DECT

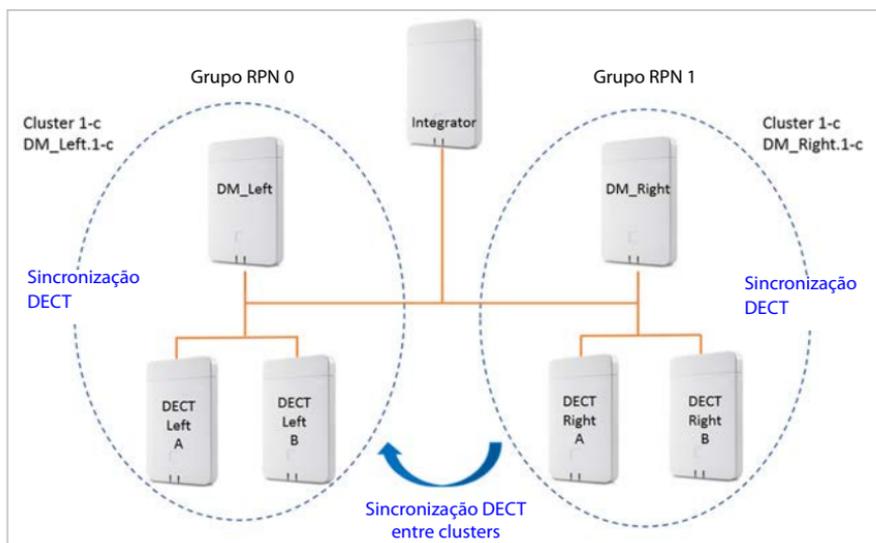
- Integrador (virtual ou incorporado).
- Dois aparelhos com a função "Apenas DECT-Manager".
- Cada DECT-Manager tem duas estações base DECT.
- O cluster 1-c do lado esquerdo utiliza a sincronização DECT.
- O cluster 1-c do lado direito também utiliza a sincronização DECT (mesmo que o nome seja o mesmo, trata-se de outro cluster, visto que pertence a outro DECT-Manager).
- Entre os clusters também é utilizada a sincronização DECT.

Vantagem:

- Os utilizadores podem movimentar-se no sistema com a Handover e o Roaming.
- Exclusivamente sincronização DECT, não há necessidade de sincronização LAN.

Atenção:

- Deve existir uma qualidade do sinal DECT suficiente em todo o sistema, também entre os clusters.
- Cada DECT-Manager deve pertencer a um grupo RPN diferente.



Configuração:

Base	Nome DM	Cluster	Nível de sincronização	LAN Master	Slave de sincr.
DECT_Left_A	DM_Left	1-c	1		
DECT_Left_B	DM_Left	1-c	2		DECT
DECT_Right_A	DM_Right	1-c	1		
DECT_Right_B	DM_Right	1-c	2		DECT

Cenário 2: DECT – DECT – LAN

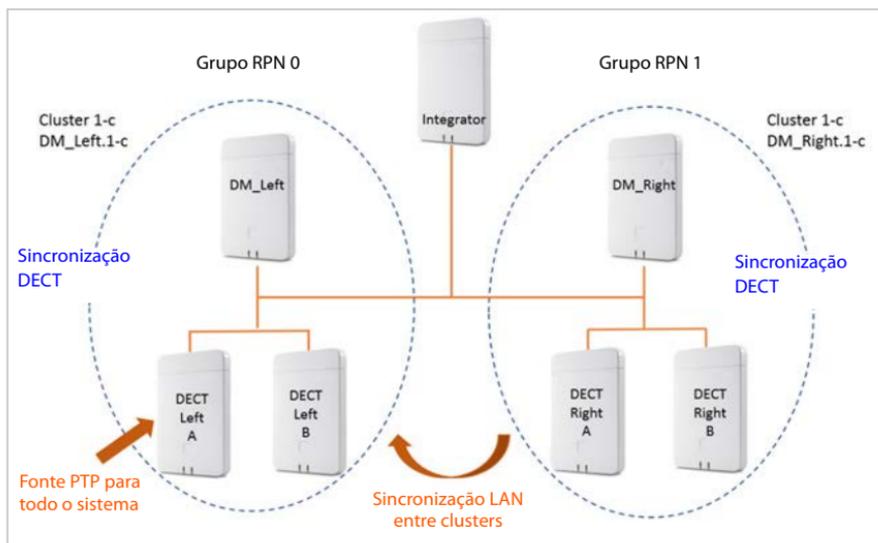
- Integrador (virtual ou incorporado).
- Dois aparelhos com a função "Apenas DECT-Manager".
- Cada DECT-Manager tem duas estações base DECT.
- O cluster 1-c do lado esquerdo utiliza a sincronização DECT.
- O cluster 1-c do lado direito também utiliza a sincronização DECT (mesmo que o nome seja o mesmo, trata-se de outro cluster, visto que pertence a outro DECT-Manager).
- Entre os clusters é utilizada a sincronização LAN.
- A estação base **DECT_Left_A** é a fonte PTP (LAN-Master).

Vantagem:

- Os utilizadores podem movimentar-se no sistema com a Handover e o Roaming.
- A sincronização entre os clusters não é possível, dado que o sinal DECT não é suficientemente forte. A solução, neste caso, é uma sincronização LAN.

Atenção:

- A rede do cliente entre os clusters deve ser adequada para sincronização LAN. Tal requer um esforço de configuração maior na rede do que para a sincronização DECT.



Configuração:

Base	Nome DM	Cluster	Nível de sincronização	LAN Master	Slave de sincr.
DECT_Left_A	DM_Left	1-c	1	<input checked="" type="checkbox"/>	
DECT_Left_B	DM_Left	1-c	2		DECT
DECT_Right_A	DM_Right	1-c	1		
DECT_Right_B	DM_Right	1-c	2		DECT

Cenário 3: LAN – LAN com domínio PTP isolado – DECT

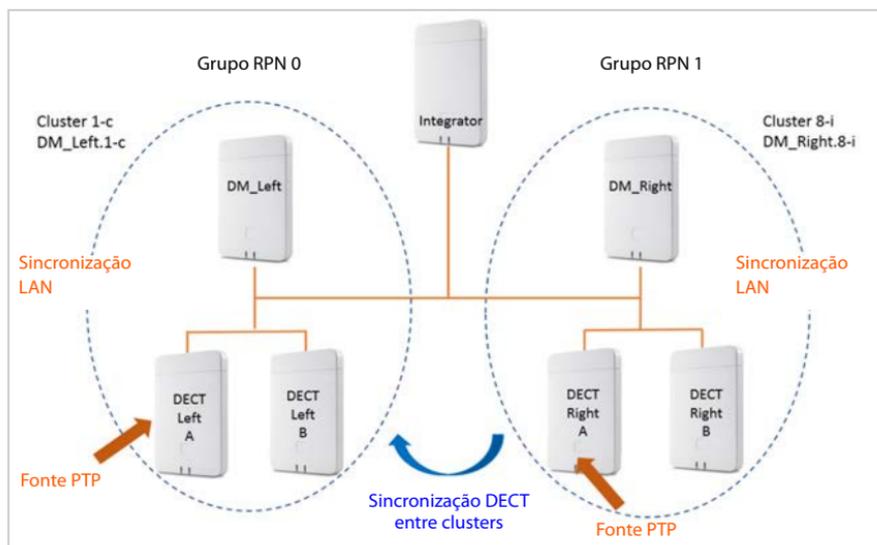
- Integrador (virtual ou incorporado).
- Dois aparelhos com a função "Apenas DECT-Manager".
- Cada DECT-Manager tem duas estações base DECT.
- O cluster 1-c do lado esquerdo utiliza a sincronização LAN.
- O cluster 8-i do lado direito utiliza a sincronização LAN (o cluster 8-i é o primeiro cluster isolado)
- Entre os clusters é utilizada a sincronização DECT
- A estação base **DECT Left A** é a fonte PTP(LAN-Master) para o cluster 1-c
- A estação base **DECT Right A** é a fonte PTP (LAN-Master) para cluster 8-i

Vantagem:

- Os utilizadores podem movimentar-se no sistema com a Handover e o Roaming.

Atenção:

- A rede do cliente entre os clusters deve ser adequada para sincronização LAN. Tal requer um esforço de configuração maior na rede do que para a sincronização DECT.
- Cada DECT-Manager deve pertencer a um grupo RPN diferente.



Configuração:

Base	Nome DM	Cluster	Nível de sincronização	LAN Master	Slave de sincr.
DECT_Left_A	DM_Left	1-c	1	<input checked="" type="checkbox"/>	
DECT_Left_B	DM_Left	1-c	2		LAN
DECT_Right_A	DM_Right	1-c	1	<input checked="" type="checkbox"/>	
DECT_Right_B	DM_Right	1-c	2		LAN



Podem encontrar mais exemplos em wiki.gigasetpro.com.

Lista de estações base sincronizadas

As estações base ativadas da lista **Bases ligadas** são todas apresentadas na lista **Sincronização de base**.

Só está disponível na interface do utilizador do integrador para a função do utilizador **admin**.

► Definições ► Bases ► Sincronização

Para cada estação base registada são apresentadas as seguintes informações:

Endereço MAC	Endereço de hardware da estação base. Com este endereço, o equipamento dentro do LAN é claramente identificado.	
Base	Nome da estação base.	
Nome DM	Nome do DECT-Manager, à qual pertence a estação base.	
Cluster	Número do cluster, ao qual a base está atribuída.	
Nível de sincronização	Nível de sincronização na hierarquia de sincronização. Uma estação base que foi configurada como servidor de sincronização de substituição é automaticamente definida para o nível de sincronização 2→1 para indicar que o nível 2 se pode tornar no nível 1 (→ pág. 45).	
LAN Master	A estação base que funciona como LAN-Master está identificada com um ✓.	
Slave de sincron.	Indica se a estação base é sincronizada via DECT ou LAN. Para o Master de sincronização não existe nenhum registo nesta coluna.	
Estado	Estado de sincronização da estação base:	
	Desligado	Indisponível
	Desativado	Disponível, mas não ativado
	Sem sincron.	Ativado mas não sincronizado
	Síncr.	Ativado e sincronizado
	Sobrecarga da sincronização	Sincronizado, mas sobrecarga DECT
Referência	Referência de sincronização: tipo de sincronização, DECT-Manager ou RFPI, Cluster	
	Tipo de sincronização:	
	1	sem função sincronização Slave, livre
	D	DECT-Slave dentro do cluster: nome do cluster na coluna Referência
	D →	DECT-Slave utiliza a regra de sincronização em todos os DM Melhor base DECT do DM : nome do DM na coluna Referência
	L	LAN-Slave dentro do cluster: nome do DM interno na coluna Referência
	L →	LAN-Slave utiliza a regra de sincronização externa/em todos os DM LAN Master de DM xy : nome do DM externo na coluna Referência
	R →	DECT-Slave utiliza a regra de sincronização RFPI externa: RFPI na coluna Referência

Configuração Cluster

Nesta página pode sincronizar o sistema manualmente.

- ▶ Escolha no menu de opções **Nome DM** o DECT-Manager que quer sincronizar. ... A configuração Cluster do DECT-Manager selecionado é apresentada em baixo.

Sincronizar todos os Clusters do DECT-Manager

- ▶ Clique em **Sincronizar tudo**.

Sincronizar um determinado Cluster do DECT-Manager

- ▶ Escolha no menu de opções **Slave de sincr.** qual o tipo de sincronização que deve ser realizado (**LAN** ou **DECT**) ▶ Clique em **Sincronizar**.

Ações

Configurar a sincronização da estação base

- ▶ Escolha no menu de opções **Cluster** o Cluster, ao qual pretende atribuir a base.
As estações base só se sincronizam dentro do mesmo Cluster, não sendo possível uma Handover de um terminal móvel de um Cluster para um Cluster vizinho. O sistema multice-lular DECT pode coordenar até nove Clusters.
- ▶ Escolha no menu de opções **Nível DECT** o nível de sincronização para a estação base.
O nível DECT 1 é o nível mais alto. Só pode aparecer uma vez em cada Cluster. Uma estação base sincroniza-se sempre autonomamente com uma estação base, que tenha um nível de sincronização superior. No caso de detetar várias estações base com um nível de sincronização mais alto, a sincronização é realizada com a estação base que apresenta o sinal mais forte. Se não detetar nenhuma estação base com um nível de sincronização mais alto, não é possível efetuar a sincronização.
- ▶ Ative a caixa de verificação **LAN Master** se pretender que a estação base funcione como LAN-Master.
Se for usada a sincronização via LAN, uma estação base tem de funcionar como LAN-Master. Atualmente o LAN-Master só pode ser configurado no nível DECT 1.
- ▶ Escolha no menu de opções **Slave de sincr.**, se a estação base deve ser sincronizada via DECT ou via LAN. Deixe esta coluna vazia para a sincronização Master.

Perfis de operadores e centrais telefónicas

Pode usar até 20 centrais telefónicas VoIP ou operadores VoIP diferentes, p. ex., para

- a central telefónica VoIP da sua empresa
- e/ou operadores públicos, aos quais tenha pedido serviços VoIP

Nesta página, pode criar uma lista de sistemas, que disponibilizam ligações VoIP e outros serviços para os seus telefones.

Na página são apresentadas todas as ligações VoIP disponíveis.

Só está disponível na interface do utilizador do integrador para a função do utilizador **admin**.

► Definições ► Fornecedor ou perfis PBX

Nome É apresentado o nome que indicou para a ligação ou o nome padrão (IP1 - IP20). Este pode ser editado (→ pág. 60).

Domínio Componente do domínio do endereço do utilizador. Se a ligação não for usada, é apresentado **Não configurada**.

- Utilize os botões **Anterior/Seguinte** para comutar entre as ligações VoIP 1 a 10 e 11 a 20.

Configurar perfis de operadores e centrais telefónicas

- Clique ao lado do nome da ligação VoIP, que quer editar, em  ... abre a página de configuração dos operadores/centrais telefónicas (→ pág. 60).

Configurar perfis de operadores e centrais telefónicas

Nesta página pode editar os dados do perfil selecionado de operadores ou centrais telefónicas.

Só está disponível na interface do utilizador do integrador para a função do utilizador **admin**.

Connection name or number

- Introduza um nome para o perfil dos operadores ou centrais telefónicas. O nome é apresentado na lista de operadores/centrais telefónicas. Para distinguir entre diferentes ligações, devia indicar aqui o respetivo operador VoIP.

Central telefónica

Sistema

- Selecione a partir do menu de opções o tipo de central telefónica que quer usar para o provisionamento VoIP.

Dados gerais do operador

Domínio

- Introduza o componente do domínio do endereço do utilizador (SIP-IRI). Juntamente com o nome do utilizador do telefone, é utilizado para instalar o Address Of Record (AOR) ou para determinar um destino a partir do número selecionado.

Exemplos:

sip.domain.net para john.smith@sip.domain.net

10.100.0.45 para 02871913000@10.100.0.45

Endereço do servidor proxy

O SIP-Proxy é o servidor Gateway do seu operador VoIP e é o primeiro servidor SIP, ao qual o equipamento deve enviar consultas SIP e do qual esperam consultas.

- ▶ Insira o endereço IP ou o nome DNS (totalmente qualificado) do seu servidor SIP-Proxy (máx. 74 caracteres, 0 - 9, a - z, A - Z, -, , , _).

Exemplos: **10.100.0.45** ou **sip.domain.net** ou **sipproxy01.domain.net**

Porta do servidor proxy

- ▶ Insira o número da porta do primeiro servidor SIP, ao qual o equipamento deve enviar consultas SIP e do qual se esperam consultas.

Área: 1-65535; configuração padrão: **5060** (para UDP/TCP), **5061** (para TLS)

A procura DNS-SRV de servidores SIP redundantes fornece possivelmente uma outra porta do servidor, que será então usada em vez dessa.

Tempo de atualização de registo

- ▶ Indique em que intervalos de tempo (em segundos) o telefone deve repetir o registo no servidor VoIP (SIP-Proxy). É enviada uma consulta para instalar uma sessão. Esta repetição é necessária para que o registo do telefone permaneça nas tabelas do servidor SIP Proxy e para que o telefone fique disponível. A repetição é efetuada para todas as ligações VoIP ativas.

Valores: 1 - 5 posições, > 0; valor padrão: **600** segundos

Transport protocol

- ▶ Selecione entre UDP, TCP e TLS.

UDP UDP (User Datagram Protocol) é um protocolo não baseado na sessão. No UDP não são estabelecidas ligações fixas. Os pacotes de dados ("datagramas") são enviados como Broadcast. O destinatário é o único responsável pela receção dos dados. O remetente não é informado se os dados são recebidos ou não.

TCP TCP (Transmission Control Protocol) é um protocolo de transmissão baseado na sessão. Estabelece uma ligação entre o emissor e o destinatário para o transporte de dados, que é controlada e terminada.

TLS TLS (Transport Layer Security) é um protocolo para a codificação na transferência de dados na Internet. TLS é um protocolo de transferência superior.

Utilizar segurança SIP (SIPS)

Apenas quando é selecionado TLS. SIPS complementa SIP com a codificação TLS/SSL. A utilização de SIPS torna difícil ouvir a ligação. Os dados são transferidos de forma codificada para a Internet.

- ▶ Ative/desative a caixa de verificação para ativar/desativar a utilização de SIPS.

Opções de SRTP

SRTP (Secure Realtime Protocol) é um perfil de segurança para garantir a fiabilidade, integridade, proteção contra reprodução e autenticação de mensagens para a transferência de dados audiovisuais através das redes baseadas em IP.

- ▶ Selecione que chamadas quer atender:

Protocolo SRTP

A segurança está ativada para as ligações de voz.

Aceitar chamadas não SRTP

As chamadas não seguras são atendidas mesmo com SRTP ativado.

Desregistar terminais móveis desligados

As contas SIP dos terminais móveis que não estejam disponíveis são automaticamente canceladas.

- ▶ Clique em **Sim/Não** para permitir/proibir o cancelamento automático.

Configurações de redundância

Redundância - Consulta DNS

Os operadores VoIP oferecem a redundância do servidor SIP para compensação de carga e fiabilidade do serviço. Os servidores SIP podem ser identificados através de DNS com a ajuda de diversas consultas:

- A Apenas os endereços IP indicados e os respetivos números de porta é que são detetados.
- SRV + A Encontra uma porta de servidor disponível para o servidor de registo e Proxy indicado. Em DNS SRV, um cliente só tem de saber que tipo de servidor ele procura, em vez de saber qual é realmente o servidor.

Servidor Failover

Quando **Redundância - Consulta DNS = A**

Se o seu operador apoiar um servidor Failover, pode introduzir aqui os dados correspondentes.

- ▶ **Ative/desative**, com a ajuda dos campos de seleção ao lado de **Enable registration** a utilização de um servidor Failover.

Servidor de Registo

- ▶ Insira o endereço IP ou o nome DNS totalmente qualificado do servidor de registo Failover.

Porta do servidor SIP

- ▶ Insira a porta de comunicação que é utilizada no servidor de registo Failover.

Área: 1-65535; configuração padrão: **5060** (para UDP/TCP), **5061** (para TLS)

Dados da rede do operador

Modo de proxy de saída

O sistema mult celular DECT permite a configuração de um Outbound-Proxy. Independentemente de todas as outras regras de protocolo SIP, o sistema envia, em caso de ativação (**Sempre**), sempre todos os requisitos que se colocam a este Outbound-Proxy. Pode tratar-se de um

Outbound-Proxy na rede local, que é disponibilizado pelo operador da rede local, ou de um Outbound-Proxy na rede pública, que é disponibilizado pelo operador de rede/VoIP.

- ▶ Indique quando é que o Outbound-Proxy deve ser utilizado.

Sempre: Todos os dados de sinalização e voz enviados pelo telefone são transmitidos para o Outbound-Proxy.

Nunca: O Outbound Proxy não é utilizado.

Quando a restante configuração Outbound-Proxy coincide com a configuração Proxy e de registo, ela é desnecessária e é ignorada.



A opção 120 "sip server" de DHCP enviada por um telefone SIP desativa internamente o endereço Outbound-Proxy e a configuração da porta. O **Modo de proxy de saída** continua exclusivamente nas mãos do administrador local do equipamento. Se ajustar de **Modo de proxy de saída** para **Nunca** pode impedir que o telefone DECT-VoIP use a opção 120 de DHCP. Para permitir a opção 120 de DHCP, tem de seleccionar para **Modo de proxy de saída** a opção **Sempre**.

Endereço do servidor de saída

Trata-se do endereço, ao qual o equipamento deve enviar todas as consultas SIP, e do qual se esperam consultas (no caso de um registo bem-sucedido).

- ▶ Insira o nome DNS (totalmente qualificado) ou o endereço IP do Outbound-Proxy do seu operador.

Exemplo: **10.100.0.45** ou **sip.domain.net** ou **sipproxy01.domain.net**

Se o campo **Endereço do servidor de saída** estiver vazio, o sistema funciona independentemente do modo selecionado, tal como em **Modo de proxy de saída = Nunca**.

Porta do proxy de saída

Trata-se do número da porta do servidor Outbound-Proxy, ao qual o equipamento deve enviar todas as consultas SIP, e do qual se esperam consultas (no caso de um registo bem-sucedido).

- ▶ Insira a porta de comunicação que é utilizada no Outbound-Proxy.

Área: 1-65535; configuração padrão: **5060** (para UDP/TCP), **5061** (para TLS)

Porta do proxy de saída está vazio e **Endereço do servidor de saída** é um nome:

São utilizadas as regras RFC3263 para localizar o servidor SIP e para seleccionar a compensação de carga e a redundância.

Porta do proxy de saída é um número fixo:

A utilização das entradas DNS-SRV em conformidade com RFC3263 é bloqueada.

SIP SUBSCRIBE para Net-AM MWI

Se a opção estiver ativada, o sistema é registado para receber notificações através de mensagens novas no serviço Voice Mail.

- ▶ Ative/desative, com a ajuda dos campos de seleção ao lado de **SIP SUBSCRIBE para Net-AM MWI**, o registo SIP.

DTMF por ligações VoIP

A sinalização MFV (processo de seleção de várias frequências) é necessária, por ex., para a consulta e controlo de alguns serviços Voice Mail através de códigos de dígitos, para o controlo de consultas automáticas de agendas telefónicas ou para a utilização remota do atendedor de chamadas local.

Para enviar sinais MFV via VoIP, deve determinar de que modo os códigos de teclas devem ser convertidos em sinais MFV e enviados como sinais MFV: como informações acústicas através do canal de voz ou como "mensagem de informação SIP".

Consulte o seu operador VoIP para saber qual o tipo de transmissão MFV que é suportado.

Negociação automática de transmissão DTMF

- ▶ Em cada chamada o telefone tenta ajustar o tipo de sinal MFV adequado ao codec atualmente acordado: Selecione **Sim**.
O sistema usa o processo de transmissão que se adapta melhor aos parâmetros recebidos do interlocutor a partir da seguinte sequência de prioridades:
 - enviar via RFC2833, quando o PT (tipo de carga útil) para eventos de telefone é disponibilizado pelo interlocutor
 - enviar via SIP INFO application/dtmf-relay, quando o método SIP INFO é suportado pelo interlocutor
 - enviar como sinal de áudio in-band
- ▶ Nenhuma tentativa automática para determinar o tipo de sinal MFV: Selecione **Não** (a transmissão MFV é por padrão **Áudio**).

Enviar definições de transmissão DTMF

- ▶ Efetue as configurações necessárias para o envio de sinais MFV.
 - Áudio** ou **RFC 2833** Os sinais MFV devem transmitir acusticamente (como pacotes de voz).
 - Informação SIP** Os sinais MFV devem ser transmitidos como código.

Toques de chamada específicos da ligação

Existe a possibilidade de configurar diferentes toques de chamada para as chamadas internas e externas, o toque de campainha, a chamada de emergência e um tipo de chamada opcional.

Condição prévia: O operador/plataforma envia a informação correta no campo Alert-Info do SIP-Header.

No terminal móvel, o utilizador pode escolher diferentes toques de chamada para determinadas chamadas. Aqui define quais os toques de chamada que o utilizador pode selecionar.

- ▶ No campo **Nome**, insira o nome do registo que deve ser apresentado no menu do terminal móvel.

Nota: o nome **Internal calls** não pode ser alterado.

- ▶ O campo **Alert-Info pattern** contém a definição Info-Alert que tem de estar no SIP-Header para identificar o respetivo tipo de chamada.

Campo vazio: O registo não é apresentado no menu do terminal móvel.

Configurações para Codecs

A qualidade do som nas chamadas VoIP depende sobretudo do codec usado para transmissão e da largura de banda disponível da ligação de rede. No caso de um codec "melhor" (melhor qualidade de som) devem ser transmitidos mais dados, ou seja, é necessária uma ligação de rede com uma maior largura de banda. Pode alterar a qualidade do som, selecionando para tal o codec de voz que o seu telefone deve usar, e indicando a sequência pela qual devem ser propostos os codecs na instalação de uma ligação VoIP. As configurações padrão para os Codecs utilizados são guardadas no sistema de telefone, nomeadamente uma configuração otimizada para as larguras de banda mais baixas e uma configuração otimizada para larguras de banda altas.

Ambas as partes envolvidas numa ligação telefónica (chamador/parte emissora e parte destinatária) devem utilizar o mesmo codec de voz. O codec de voz é acordado entre o emissor e o destinatário enquanto estabelecem a ligação.

Codecs ativos / Codecs disponíveis

Os seguintes codecs de voz são suportados:

G.722 Excelente qualidade de som. O codec de banda larga G.722 trabalha com a mesma velocidade de transmissão que o PCMA/PCMU (64 kbit/s por ligação de voz) mas com uma taxa de amostragem mais elevada (16 kHz).

Para permitir ligações de banda larga acima de G.722, é necessário ativar o codec na página **Telefonia – VoIP** explicitamente (➔ pág. 80)

PCMA/ PCMU (Puls-Code-Modulation) Excelente qualidade de som (equiparável a ISDN). A largura de banda necessária é de 64 bit/s por ligação de voz.

PCMA (G.711 A-law): é usada na Europa e na maior parte dos países fora dos EUA.

PCMA (G.711 μ -law): é usada nos EUA.

G.729A Qualidade média do som. A largura de banda necessária é de 8 kBit/s por ligação de voz.

Ativar/desativar um codec:

- ▶ Selecione a partir da lista **Codecs disponíveis/Codecs ativos** o codec necessário e clique em ◀ / ▶.

Defina por que ordem os codecs devem ser utilizados:

- ▶ Selecione a partir da lista **Codecs ativos** o codec necessário e clique em ⬆ / ⬇ para o deslocar para cima/baixo.



A seleção dos codecs G.722 e G.729 reflete-se sobretudo na capacidade do sistema, na medida em que podem ser feitas menos chamadas paralelas.

Quantidade de conversações paralelas por estação base consoante a largura de banda

Codecs ativados	Quantidade de conversações
somente G711	10
G729 e G711	8
G722, G729 e G711	5

Tempo do pacote RTP (ptime)

Intervalo de tempo em milésimos de segundos que é representado pelos dados de áudio num pacote.

- ▶ Selecione o tamanho dos pacotes RTP a enviar. As opções disponíveis são 10 / 20 / 30 ms.

Opções de sinalização para 'Reter' em protocolo SDP

Por uma chamada em espera significa que um interlocutor pede para que a chamada fique em espera. O interlocutor solicitado envia o pedido re-INVITE juntamente com uma proposta SDP (Session Description Protocol) ao cliente em chamada. A proposta SDP inclui as linhas de atributos a=inactive ou a=sendonly.

- ▶ Selecione qual o atributo na proposta SDP que deve ser enviado:

inativo O ponto final SIP não envia nem recebe os dados.

só enviar O ponto final SIP apenas envia dados, mas não os recebe.

Reter relativamente ao destino da transferência

O equipamento permite o reenaminhamento de chamadas após consulta ou em consulta.

- ▶ Determine se uma chamada de consulta com destino de reenaminhamento deve ser colocada em espera antes do reenaminhamento (**Sim**) ou não (**Não**).

Apresentação das informações da chamada

- ▶ Selecione no menu de opções **Calling Party (User Part)** quais as informações no SIP-Header que podem ser transmitidas ao interlocutor que recebe a chamada. O operador determina que informações são realmente transmitidas.

DE Somente a informação FROM (remetente) é que pode ser transmitida
Identidade de quem faz a chamada no formato número@servidor,
p. ex.:12345678@192.168.15.1

PPI+DE P-Preferred-Identity (PPI) ou FROM podem ser transmitidos
No campo do cabeçalho P-Preferred-Identity, um User Agent transmite a identidade a um Proxy seguro, que o utilizador que envia a mensagem SIP quer ver inserida no campo P-Asserted-Header pelo elemento fiável.

PAI+PPI+DE P-Asserted-Identity (PAI), PPI ou FROM podem ser transmitidos
No campo do cabeçalho P-Asserted-Identity, há unidades SIP seguras (normalmente dos interlocutores) que transmitem a identidade do utilizador que envia uma mensagem SIP, tal como foi verificada pela autenticação.

Códigos de serviço

Códigos de serviço são sequências de teclas disponibilizadas pelo operador ou pela central telefónica, para ativar/desativar determinadas funções no terminal móvel. Pode configurar os correspondentes códigos de serviço para a ativação/desativação de CCBS e CCNR.

CCBS (Completion of Call to busy Subscriber) Retribuir a chamada se estiver ocupado

CCNR (Completion of Calls on No Reply) Retribuir a chamada se não atender

- ▶ Insira nos campos de texto **Completar chamadas (CCBS, CCNR) lig/Completar chamadas (CCBS, CCNR) des** a sequência de teclas para ativar/desativar CCBS e CCNR.

CSTA

CSTA (Computer Supported Telecommunications Applications) é um padrão para a interação independente do fabricante entre computador e central telefónica. Se a sua central telefónica disponibiliza aplicações CSTA para a utilização através de terminais móveis registados, tem de ativar aqui o padrão. Os dados da conta para acesso podem ser configurados à parte para cada terminal móvel (→ pág. 75).

- ▶ Determine se deve ser ativada CSTA (**Sim**) ou não (**Não**).

Apagar perfil

- ▶ Clique em **Delete** para apagar o perfil ▶ Confirme o processo com **Sim**.

Terminais móveis

Com o configurador web pode registar todos os terminais móveis na rede DECT e registar uma ligação VolP. Com a função **Adicionar** na página **Administração** pode registar terminais móveis individuais; no **Centro de Registo** pode registar grupos de terminais móveis numa única operação.

Pode editar, desativar ou apagar as configurações para terminais móveis e efetuar outras configurações, p. ex. para a utilização de agendas telefónicas e serviços de rede.

Gerir terminais móveis

Nesta página, pode registar terminais móveis individuais no sistema telefónico.

Está disponível na interface do utilizador do integrador para as funções do utilizador **admin** e **user**.

► **Definições** ► **Dispositivos móveis** ► **Administração**

Os terminais móveis atualmente registados e as variáveis para terminais móveis registáveis são apresentados na página juntamente com as seguintes informações:

IPUI	International Portable User Identity; com isso pode identificar inequivocamente terminais móveis na rede DECT.										
Nome de utilizador	O nome de utilizador da conta SIP, que está atribuído ao terminal móvel, é normalmente o número de telefone. O nome aparece nos terminais móveis quando estes estão em estado de repouso. Esta configuração pode ser alterada.										
Nome apresentado	O nome que aparece da conta SIP, que está atribuído ao terminal móvel. O nome que aparece identifica o remetente da consulta, quando o utilizador faz uma chamada.										
Localização	Nome do DECT-Manager, ao qual pertence o terminal móvel. O símbolo  indica que o DECT-Manager não se encontra atualmente ativo.										
DECT	Estado de registo DECT do terminal móvel: <table> <thead> <tr> <th>Estado</th> <th>Significado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Para registar</td> <td>O sistema está preparado para o registo de um terminal móvel</td> </tr> <tr> <td>Não registado</td> <td>Registo impossível</td> </tr> <tr> <td>A registar</td> <td>O terminal móvel é registado</td> </tr> <tr> <td>Registado</td> <td>O terminal móvel está registado</td> </tr> </tbody> </table> <p>O símbolo  indica que o terminal móvel não se encontra atualmente disponível (desligado, pilha removida, fora do alcance, avariado, furtado, ...)</p>	Estado	Significado	Para registar	O sistema está preparado para o registo de um terminal móvel	Não registado	Registo impossível	A registar	O terminal móvel é registado	Registado	O terminal móvel está registado
Estado	Significado										
Para registar	O sistema está preparado para o registo de um terminal móvel										
Não registado	Registo impossível										
A registar	O terminal móvel é registado										
Registado	O terminal móvel está registado										

SIP	Mostra se o terminal móvel dispõe de uma ligação VoIP funcional.
	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Está registada uma ligação VoIP para o terminal móvel, e foi estabelecida uma ligação. <input type="checkbox"/> Não está configurada nenhuma ligação VoIP ou é impossível estabelecer uma ligação ao operador VoIP configurado.
DND	Indica se o recurso DND (Do Not Disturb) está ativado para o terminal móvel.
Tipo	Nome do modelo do terminal móvel.
FW	Atual versão do firmware do terminal móvel.
PIN	Código de registo para registar o terminal móvel.

Ações

Adicionar um terminal móvel à lista

- ▶ Clique em **Adicionar** ... abre a página de configuração para terminais móveis (→ pág. 70).

Copiar dados do terminal móvel para uma outra configuração

- ▶ Ativar a caixa de verificação ao lado do terminal móvel, cujas configurações pretende copiar. ▶ Clique em **Cópia** ... a página de configuração para terminais móveis abre (→ pág. 70). As configurações do terminal móvel selecionado, exceto os dados pessoais, são assumidas para a nova configuração do terminal móvel.

Substituir o terminal móvel de um utilizador por outro

- ▶ Ativar a caixa de verificação ao lado do terminal móvel do utilizador, a quem deseja atribuir outro terminal móvel. ▶ Clique em **Substituir** ... a página de configuração para terminais móveis abre (→ pág. 70). O terminal móvel é definido para **Para anular o registo**. Os dados pessoais do provedor são eliminados. Os dados específicos do utilizador são mantidos. Pode registar um novo terminal móvel para o utilizador.

Apagar da lista um terminal móvel

- ▶ Ative a caixa de verificação ao lado do terminal móvel a apagar. É possível uma seleção múltipla. ▶ Clique em **Delete** ▶ Confirme com **Sim** ... , todos os terminais móveis selecionados são eliminados.

Importar/exportar configuração do terminal móvel

Pode exportar a configuração do terminal móvel e importar para um outro aparelho, para alterar a atribuição do DECT-Manager, p. ex. na migração do sistema DECT-Manager múltiplo (→ pág. 114).

Exportar:

- ▶ Marque todos os terminais móveis que devem ser transferidos com um visto ao lado da IPUI.
- ▶ Clique em **Export** ▶ Selecione na caixa de diálogo do sistema o local de armazenamento onde pretende guardar o ficheiro exportado.

Importar:

- ▶ Clique em **Import** ▶ Selecione o ficheiro de configuração dos terminais móveis anteriormente exportado no sistema de ficheiros do seu computador.

Editar dados de um terminal móvel

- ▶ Clique ao lado do nome do terminal móvel que quer editar, em  ... abre a página de configuração para terminais móveis (→ pág. 70).

Configurar nome que deve ser apresentado no estado de repouso

Por norma, é apresentado o conteúdo de **Nome de utilizador** no estado de repouso do terminal móvel. Pode determinar que seja apresentado, em vez disso, o conteúdo de **Nome apresentado**.

Ativar/desativar registo dos terminais móveis

Nesta página pode registar um terminal móvel na rede DECT ou pode preparar o registo de vários terminais móveis através do centro de registo. Pode atribuir uma conta VoIP, ativar agendas telefónicas online e proceder a outras configurações para os terminais móveis. Está disponível na interface do utilizador do integrador para as funções do utilizador **admin** e **user**.



Neste contexto, a ativação e desativação do registo tem a ver com a relação do terminal móvel com a rede DECT e não tem a ver com o registo SIP.

Registar terminais móveis

- ▶ Insira uma IPUi se quiser limitar o registo a um determinado terminal móvel.
- ▶ Insira manualmente um código de autenticação ou crie-o com o botão **Gerar PIN aleatório**.
- ▶ Insira todos os dados de configuração para o terminal móvel.
- ▶ Clique em **Registar agora**.

O terminal móvel com a IPUi adequada pode ser agora registado. Se não estiver definida nenhuma IPUi, todos os terminais móveis ao alcance podem registar-se.



O sistema permanece no modo de registo pelo tempo determinado através do parâmetro **Duração do registo** na página **Centro de Registo** (→ pág. 76). Configuração padrão: 3 min.

No terminal móvel

- ▶ Inicie o registo como descrito na respetiva documentação. ▶ Insira, quando solicitado, o PIN indicado ou criado.

Registar um grupo de terminais móveis

Pode registar um grupo de terminais móveis se, reiniciar o modo de registo. Prepare o registo de novos terminais móveis do seguinte modo:

- ▶ Insira a atual IPUi e eventualmente um PIN individual

ou

- ▶ use as variáveis como IPUI (0_1, 0_2, 0_3 ...) e preferencialmente o mesmo PIN para todos os terminais móveis.
- ▶ Coloque o **EstadoReg** dos terminais móveis em **Para registar**.
- ▶ Abra a janela de registo para um intervalo de tempo pretendido e registe todos os terminais móveis sem mais nenhuma interação através de **Centro de Registo** (→ pág. 76).

Parâmetros

IPUI

(International Portable User Identity) Mediante esta identificação inequívoca pode identificar claramente os terminais móveis na rede DECT. Se editar uma entrada de registo existente para um terminal móvel, aparece a IPUI. Esta não pode ser alterada.

Novo registo:

- ▶ Insira no campo de texto a IPUI do terminal móvel que pode registar-se na rede DECT.

Se a janela estiver vazia, qualquer terminal móvel pode registar-se.

EstadoReg

DECT Estado do registo do terminal móvel: No menu de opções pode alterar o estado.

Estado	Significado/possível medida para alterar o estado
Para registar	O sistema está pronto para registar um terminal móvel com estas configurações. ▶ Selecione Não registado para desativar o registo.
Não registado	Registo impossível. ▶ Selecione Para registar para permitir a um terminal móvel registar-se com estas configurações.
A registar	Registo em curso. ▶ Selecione Não registado para cancelar o processo de registo em curso.
Registado	O terminal móvel está registado. ▶ Selecione Para anular o registo para anular o registo do terminal móvel.

Código de autenticação (PIN)

Este PIN tem que ser usado no terminal móvel para registar-se na rede DECT.

- ▶ Insira o PIN no campo de texto. Valor: 4 dígitos

ou

- ▶ clique em **Gerar PIN aleatório** ... é criado um PIN de quatro dígitos que aparece no campo de texto.

Desregistar terminais móveis

- ▶ Clique na lista dos terminais móveis em  ao lado do terminal móvel que quer desregistar. O estado é **Registado**.
 - ▶ Selecione no menu de opções **EstadoReg** a opção **Para anular o registo**. ▶ Clique em **Set . . .** o terminal móvel é desregistado.
- Desregisto DECT bem-sucedido: O terminal móvel é eliminado da lista **Dispositivos móveis**.
- Desregisto DECT sem êxito: O terminal móvel permanece na lista **Dispositivos móveis**; o seu estado é **Para anular o registo**.

Configurações para o terminal móvel

No registo de terminais móveis pode proceder a importantes configurações e atribuir funções.

Dados pessoais do operador

Configure a conta VoIP para o terminal móvel. Quando o terminal móvel tiver sido registado com sucesso, aparece  na coluna **SIP** a lista **Dispositivos móveis**.



A conta VoIP/das centrais telefónicas tem de ser previamente configurada. (→ pág. 60).

Fornecedor de VoIP

- ▶ Selecione a partir do menu de opções um operador VoIP configurado ou uma central telefónica.
- A ligação tem de ser configurada na página **Fornecedor ou perfis PBX** (→ pág. 60).
- ▶ Insira os dados de acesso para a conta VoIP nos correspondentes campos. Estes campos dependem do respetivo perfil da central telefónica/operador.

Nome de autenticação

- ▶ Insira o nome para a autenticação SIP (HTTP Digest). O **Nome de autenticação** funciona ao registar no servidor SIP-Proxy/Registar como deteção de acesso. Por norma, coincide com o número de telefone da conta VoIP. Valor: máx. 74 caracteres

Senha de autenticação

- ▶ Insira a palavra-passe para a autenticação SIP (HTTP Digest). O telefone necessita da palavra-passe para o registo no servidor SIP-Proxy/Registar. Valor: máx. 74 caracteres

Nome de utilizador

- ▶ Insira o reconhecimento da chamada para a conta do operador VoIP. Por norma, coincide com o número de telefone da conta VoIP. Valor: máx. 74 caracteres

Nome apresentado

O nome exibido é usado para representar o nome de quem faz a chamada. Em casos raros, as redes SIP verificam o nome que aparece quanto a diretivas locais da rede SIP.

Regra geral, o nome é opcional.

- ▶ Insira o nome que quiser, para quem faz a chamada que deve aparecer no ecrã do outro interlocutor. Valor: máx. 74 caracteres

Se **Nome apresentado** estiver vazio, é usado o **Nome de utilizador** ou o número de telefone.

Agendas telefónicas online

Através da tecla de navegação ou da tecla INT do terminal móvel, o utilizador pode aceder a diferentes agendas telefónicas.

Lista telefónica para acesso direto

O utilizador consegue abrir uma agenda telefónica com a tecla da agenda telefónica (em baixo na tecla de navegação). Por padrão, ao premir **brevemente** a tecla da agenda telefónica é aberta a lista das agendas telefónicas online, ao premir **sem soltar** é aberta a agenda telefónica local do terminal móvel.

- ▶ Selecione qual das agendas telefónicas deve ser aberta ao premir brevemente na tecla da agenda telefónica.

Online Directories É aberta uma lista das agendas telefónicas online. Ao premir sem soltar é aberta a agenda telefónica local.

Lista telefónica local É aberta a agenda telefónica local. Ao premir sem soltar é aberta a lista das agendas telefónicas online.

Lista para tecla INT

Quando está disponível e configurada uma agenda telefónica online, o utilizador pode abri-la se premir a tecla INT (à esquerda da tecla de navegação do terminal móvel).

- ▶ Selecione a partir da lista qual a agenda telefónica que se abre ao premir a tecla INT.

Procura automática

- ▶ Selecione a partir da lista **Procura automática** uma agenda telefónica online ou desative esta opção. No caso de receber uma chamada, o nome é lido a partir dessa agenda telefónica e exibido no ecrã (a disponibilidade desta função depende do operador da agenda telefónica online).

Autenticação LDAP

É possível disponibilizar até 10 agendas telefónicas no formato LDAP através do sistema de telefone. O acesso a um diretório de empresas pode ser individualmente disponibilizado para determinados terminais móveis.

Lista LDAP selecionada

- ▶ Escolha do menu de opções a agenda telefónica LDAP que deve ser disponibilizada no terminal móvel.



Tem de estar configurada pelo menos uma agenda telefónica LDAP.

Mostrar outros servidores LDAP

- ▶ Selecione **Sim**, quando puderem ser apresentadas agendas telefónicas de outros servidores LDAP.

Tipo de autorização LDAP

- ▶ Selecione como é que os utilizadores se devem autenticar:

Global Os dados de acesso são determinados durante a configuração da agenda telefónica LDAP para todos os terminais móveis.

Utilizador São usados dados de acesso individuais.

- ▶ Insira nos correspondentes campos de texto **Nome de utilizador** e **Palavra-passe**.

SIP São usados os dados de acesso para a conta SIP do utilizador (**Nome de autenticação** e **Senha de autenticação**).

Configuração do serviço Voice Mail

Se estiver disponível um serviço Voice Mail para a conta VoIP atribuída ao terminal móvel, deve ativar esta função.

- ▶ Insira **Número de telefone ou nome SIP (URI)** para o serviço Voice Mail.
- ▶ Ative a função através da caixa de verificação.

Chamada em grupo

Com a ajuda da função Chamada em grupo, um utilizador pode receber uma chamada para outro interlocutor, p. ex. para um grupo de atendimento de chamadas. Os utilizadores que pertencem ao mesmo grupo de atendimento de chamadas podem receber todas as chamadas para o grupo. Tem de estar configurado um grupo de atendimento de chamadas no registo da conta SIP. O número de telefone ou SIP-URI de um grupo de atendimento de chamadas pode ser atribuído ao terminal móvel.

- ▶ Insira **Número de telefone ou nome SIP (URI)** do grupo de atendimento de chamadas.
- ▶ Ative a função através da caixa de verificação.

Gestor de chamadas

- ▶ Selecione a partir do menu de seleção **Aceitar chamadas diretamente via Call Manager** como é que as chamadas, que são iniciadas através do Call Manager de uma central telefónica, devem ser atendidas:

por auricular	Para atender a chamada, o terminal móvel ativa automaticamente o auricular conectado.
por mãos livres	Para atender a chamada, o terminal móvel ativa automaticamente o sistema mãos-livres.
Não	A chamada nem sequer é atendida automaticamente.



O atendimento direto da chamada requer uma sinalização segura da central telefónica (TLS).

O atendimento de uma chamada através de um Call Manager não influencia a performance do sistema DECT porque esta é processada a nível SIP.

Chamadas e mensagens de aviso perdidas

Pode determinar se as chamadas perdidas e atendidas devem ser contadas e se devem ser apresentadas novas mensagens de determinados tipos através do LED MWI na tecla de mensagens do terminal móvel.

- ▶ Selecione **Sim/Não** ao lado de **Número de chamadas perdidas/Número de chamadas aceitas** para ativar/desativar o contador de chamadas perdidas e atendidas. As informações são apresentadas nas listas de chamadas do terminal móvel; e as chamadas perdidas são também apresentadas no estado de repouso do terminal móvel.
- ▶ Selecione **Sim/Não** ao lado do tipo de mensagem (chamadas perdidas, eventos perdidos, novas mensagens no serviço Voice Mail) para ativar/desativar o LED MWI para o correspondente tipo de mensagem.

Se estiver selecionado **Sim**, a tecla de mensagem pisca quando entra uma nova mensagem dos tipos selecionados.

CSTA

CSTA (Computer Supported Telecommunications Applications) é um padrão para a interação independente do fabricante entre computador e central telefónica. Se as aplicações CSTA disponibilizadas exigirem um controlo de acesso individual, pode introduzir aqui os dados de acesso para o terminal móvel.



A CSTA tem de ser disponibilizada pela sua central telefónica e ativada pelo perfil de operador/central telefónica (→ pág. 67).

Nome de utilizador

- ▶ Insira o nome de utilizador para o acesso do terminal móvel às aplicações CSTA.

Nome de autenticação

- ▶ Insira o nome de autenticação para o acesso do terminal móvel às aplicações CSTA.

Senha de autenticação

- ▶ Insira a palavra-passe para o acesso do terminal móvel às aplicações CSTA.

Serviços XSI da Broadsoft

Quando se pretende disponibilizar ao utilizador, serviços BroadSoft XSI no terminal móvel, insira os correspondentes dados de acesso.



Os serviços XSI devem estar ativados (→ pág. 82).

Utilizar credenciais SIP

Se estiver ativada a opção, são usados os dados de acesso para a conta SIP do utilizador (**Nome de autenticação** e **Senha de autenticação**).

Em alternativa, pode definir também os dados de acesso que se seguem:

Nome de utilizador

- ▶ Insira um nome de utilizador para o acesso do utilizador ao menu (no máx. 22 caracteres).

Palavra-passe

- ▶ Insira uma palavra-passe para o acesso do utilizador ao menu (no máx. 8 caracteres).

Sincronização das teclas de função

Esta opção permite que os utilizadores usem as teclas do telefone para controlar as funções Do Not Disturb (DND) e reencaminhamento de chamadas. Se a função estiver ativada, os telefones sincronizam o estado destas funções com o servidor da aplicação BroadWorks.

- ▶ Selecione **Sim/Não** para ativar/desativar a sincronização de teclas com o servidor da aplicação BroadWorks.

Centro de registo para terminais móveis

No centro de registo pode registar grupos de terminais móveis numa única operação. Todos os terminais móveis que constam da lista de terminais móveis e possuem o estado de registo **Para registar** ou **A registar**, podem ser registados em conjunto.

Está disponível na interface do utilizador do integrador para as funções do utilizador **admin** e **user**.

- ▶ **Definições** ▶ **Dispositivos móveis** ▶ **Centro de Registo**

Nesta página aparece o número de terminais móveis com o estado de registo **Para registar**, **A registar** bem como o total de registos na lista dos terminais móveis, mesmo daqueles com o estado de registo **Registado** e **Não registado**.

Além disso, aparece na página também o total de DECT-Manager e dos DECT-Manager nos quais se podem no momento registar terminais móveis. Os DECT-Manager encontram-se no estado de registo **A registar**, quando é iniciado automaticamente um processo de registo de acordo com as configurações da hora nesta página ou quando os terminais móveis são registados manualmente.

Registo temporizado dos terminais móveis

Mostra a hora atual do sistema. Configurações da hora: → pág. 99

- ▶ Insira no campo **Hora de início do registo** a hora, quando deve ser iniciado o próximo processo de registo. Formato: AAAA-MM-DD HH:mm.
- ▶ Clique em **Iniciar agora**. . . . o DECT-Manager inicia à hora especificada um processo de registo. Se não estiver definida nenhuma hora, o DECT-Manager começa imediatamente o registo.

Determinar hora do registo

- ▶ Determine nos campos **Duração do registo**, quanto tempo (dias, horas, minutos e segundos) o DECT-Manager deve permanecer no modo de registo. Configuração padrão: 3 min.

Fechar janelas e repor temporizador

- ▶ Clique em **Close** . . . a janela de registo fecha; as configurações de tempo são repostas.



Quando o primeiro terminal móvel tenta registar-se, a base fecha a janela de registo e fecha o registo em poucos segundos. Durante este tempo, qualquer tentativa para voltar a registar o terminal móvel é rejeitada. Quando o primeiro terminal móvel estiver totalmente registado, a base volta a abrir a janela de registo pelo tempo definido com os parâmetros **Hora de início do registo** e **Duração do registo**.

Quando todos os terminais móveis tentam registar-se paralelamente, muitos deles chegarão à base e são, assim, registados com sucesso. Outros terminais móveis chegam quando ainda está em curso outro registo. Por isso, são rejeitados.

Os terminais móveis rejeitados têm de ser registados manualmente ou com um novo processo de registo.

Configurações de chamadas

Configurações gerais VoIP

Nesta página pode proceder a algumas configurações gerais para as ligações VoIP. Só está disponível na interface do utilizador do integrador para a função do utilizador **admin**.

▶ Definições ▶ Telefonia ▶ VoIP

Porta SIP

▶ Insira a porta SIP que é utilizada nas ligações VoIP.

Área: 1-65535; configuração padrão: 5060

Porta SIP segura

▶ Insira a porta SIP que é utilizada para ligações VoIP seguras (TLS).

Área: 1-65535; configuração padrão: 5061

Temporizador SIP T1

▶ Introduza o período de revolução estimado de um pacote IP entre um cliente SIP e um servidor SIP (o tempo que passa entre o envio da consulta e a receção de uma resposta).

Valor padrão: 500 ms

Temporizador de sessão SIP

▶ Define um intervalo de sequência da sessão: Se a sessão não for atualizada dentro do intervalo, ela é autorizada. A atualização da sessão é iniciada, depois de decorrer metade do tempo, por uma mensagem Re-INVITE, que tem de ser confirmada por parte do Peer, para que a sessão seja atualizada.

Valores: máx. 4 dígitos, mín. 90 seg.; valor padrão: 1800 seg.

Temporizador p/ tentar novamente após registo falho

▶ Indique após quantos segundos o telefone deve tentar voltar a registar-se depois de o primeiro registo ter falhado.

Valores: máx. 4 dígitos, mín. 10 seg.; valor padrão: 300 seg.

Temporizador de subscrição

▶ Indica o tempo para expirar uma consulta SUBSCRIBE (em segundos). Para que as consultas SUBSCRIBE se mantenham ativas, os interlocutores têm de atualizar regularmente a consulta.

Valor padrão: 1800 s

PRACK

▶ (Provisional Response Acknowledgement) As respostas SIP provisórias não dispõem de um sistema de confirmação, pelo que não são fiáveis. O método PRACK garante no caso de SIP uma disponibilização fiável e ordenada de respostas provisórias.

Configurações de segurança

O sistema de telefone suporta o estabelecimento de ligações de voz seguras na Internet através de certificados TLS. São usados códigos públicos e privados para codificar e decodificar mensagens que são trocadas entre as unidades SIP. O código público está incluído no certificado de uma unidade IP e está disponível a qualquer pessoa. O código privado é mantido secreto e nunca é transmitido a terceiros. O certificado do servidor e o código privado têm de ser carregados para as estações base.

- ▶ Clique em **Procurar...** e selecione no sistema de ficheiros do computador ou rede o ficheiro que contém o certificado ou o código privado ▶ Clique em **Carregar** ... O ficheiro é carregado e apresentado na respetiva lista.

Palavra-passe de segurança SIP

- ▶ Quando o seu código privado está protegido por palavra-passe, deve introduzir essa aqui.

Quality of Service (QoS)

A qualidade do som depende da prioridade dos dados de voz na rede IP. Para a priorização de pacotes de dados VoIP, é utilizado o protocolo QoS DiffServ (Differentiated Services). DiffServ define várias classes para a qualidade de serviço e dentro das classes define diferentes níveis de prioridade, para as quais são estabelecidos procedimentos de priorização específicos.

Pode atribuir valores QoS diferentes para pacotes SIP e RTP. Os pacotes SIP contêm os dados de sinalização, enquanto o RTP (Real-time Transport Protocol) é usado para a transferência de dados de voz.

- ▶ Introduza os valores QoS que selecionou nos campos **SIP ToS / DiffServ** e **RTP ToS / DiffServ**. Intervalo de valores: 0 até 63.

Valores normais para VoIP (definição padrão):

SIP	34	Classe de serviços elevada para alternar rapidamente o fluxo de dados (evolução acelerada)
RTP	46	Classe de serviços máxima para encaminhar rapidamente os pacotes de dados (encaminhamento acelerado)



Só deve alterar estes valores depois de consultar o seu operador de rede. Um valor mais elevado não significa obrigatoriamente uma prioridade mais elevada. O valor determina a classe de serviço e não a prioridade. O procedimento de priorização utilizado corresponde aos requisitos desta classe e não é obrigatoriamente compatível com a transferência de dados de voz.

Qualidade de voz

O sistema de telefone permite ao utilizador telefonar com o codec de banda larga G.722 com uma excelente qualidade de som. Uma estação base suporta no máximo cinco chamadas de banda larga.

Nesta página pode ativar/desativar a utilização do codec de banda larga G.722 para o sistema de telefone.

Só está disponível na interface do utilizador do integrador para a função do utilizador **admin**.

- ▶ **Definições ▶ Telefonia ▶ Áudio**
- ▶ Ative/desative a caixa de verificação para ativar/desativar chamadas de banda larga.
- ▶ Clique em **Set**, para guardar as configurações nesta página.



Para que os utilizadores possam fazer chamadas de banda larga, o codec G.722 tem de estar ativado para o perfil do operador que é utilizado para a ligação (➔ pág. 65).

Configurações das chamadas

Nesta página pode proceder a configurações avançadas para as ligações VoIP.

Só está disponível na interface do utilizador do integrador para a função do utilizador **admin**.

- ▶ **Definições ▶ Telefonia ▶ Definições de chamada**

Transferência de chamadas

Os interlocutores podem transferir uma chamada para outro interlocutor, desde que a central telefónica ou o operador suporte essa função. A transferência da chamada realiza-se através do menu do terminal móvel (através da tecla Display) ou da tecla R. Pode aumentar ou alterar as configurações relativas ao reencaminhamento de chamadas.

Transferência de chamada pela tecla R

Ativado: Se premirem a tecla R, os utilizadores podem ligar entre si dois interlocutores externos que fazem chamadas. As ligações com ambos os interlocutores são terminadas.

Transferir chamada ao pousar

Ativado: Os dois interlocutores estão ligados entre si quando o utilizador prime a tecla Desligar. As ligações com os interlocutores são terminadas.

Determinar endereço de destino

- ▶ Escolha de que modo o endereço do destino de reencaminhamento (Refer-To URI) deve ser derivado:

Do AOR do destino da transferência (Address of Record)

Do endereço de transporte do destino da transferência (URI de contacto)

A maior parte das habituais plataformas de centrais telefónicas fornecem bons resultados, quando AOR é usado como endereço de destino para o reencaminhamento.

Se houver problemas na transferência da chamada, sobretudo através de Proxys transparentes, tente o reencaminhamento com o endereço de destino que é derivado do endereço de transporte do destino de reencaminhamento, em vez da informação de endereço da central telefónica.

Indicativo

Provavelmente terá de seleccionar um indicativo para chamadas externas (p. Ex. "0"). Pode gravar esse indicativo na configuração do DECT-Manager. Essas configurações aplicam-se a todos os terminais móveis registados.

- ▶ Insira o indicativo no campo de texto **Código de acesso**. Valor: máx. 3 dígitos (0 – 9, *, R, #, P)
- ▶ Escolha quando é que os números devem ter automaticamente um indicativo, p. ex. ao seleccionar a partir de uma lista de chamadas ou de uma agenda telefónica.

Indicativos locais

Se telefonar para a rede fixa através de VoIP, é possível que seja necessário marcar o indicativo local para chamadas locais.

Pode configurar o seu sistema de telefone de modo a que o indicativo local seja previamente inserido de forma automática em todas as chamadas VoIP na mesma rede local e também em chamadas interurbanas nacionais. Isto é, o indicativo é previamente inserido em todos os números de telefone que não comecem por 0 - mesmo ao marcar números da agenda telefónica e de outras listas.

Estas definições podem ser alteradas, se for necessário.

Country

- ▶ Selecione do menu de opções o país ou a localidade onde o sistema de telefone será usado ... o indicativo internacional e nacional será depois inserido nos campos **Prefix** e **Area code**.

Definições internacionais

Prefix Prefixo do indicativo internacional. Valor: máx. 4 dígitos, 0-9

Area code Indicativo internacional. Valor: máx. 4 dígitos, 0-9

Exemplo "Grã-Bretanha": **Prefix = 00, Area code = 44**

Definições locais

Prefix Prefixo do indicativo local. Valor: máx. 4 dígitos, 0-9. Estes dígitos vêm antes do indicativo local no caso de chamadas interurbanas nacionais.

Area code Indicativo local da sua localidade (depende do país/operador).
Valor: máx. 8 dígitos, 0-9

Exemplo "Londres": **Prefix = 0, Area code = 207**

Seleção da melodia do toque de chamada

Os sons, (por ex., som de marcação, som de chamada, som de ocupado ou som de chamada em espera) diferem de país para país e de região para região. Pode optar entre diferentes grupos de sons para o seu sistema telefónico.

Esquema de sinais

- ▶ Selecione do menu de opções o país ou a região, cujos toques quer usar para o seu telefone.

Serviços XSI

BroadSoft XSI (Xtended Service Interface) permite a integração de aplicações remotas nos serviços BroadSoft, para realizar ações relacionadas com o telefone e para ser informado sobre os eventos do telefone. N870 IP PRO permite a utilização dos serviços XSI para disponibilizar aos utilizadores agendas telefónicas XSI e listas de chamadas.

Se quiser usar os serviços XSI tem de ativar os serviços e inserir o endereço do servidor XSI nesta página.

Só está disponível na interface do utilizador do integrador para a função do utilizador **admin**.

- ▶ **Definições** ▶ **Telefonia** ▶ **Serviços XSI**

Endereço do servidor

- ▶ Insira no campo de texto o URL do servidor XSI.

Ativar diretórios XSI

- ▶ Ative a caixa de verificação quando quiser usar agendas telefónicas XSI. As agendas telefónicas XSI especiais têm de estar instaladas na página XSI como agendas telefónicas online (→ pág. 89).

Ativar registos de chamadas XSI

- ▶ Ative a caixa de verificação quando quiser usar listas de chamadas XSI.

Agendas telefónicas online

N870 IP PRO permitem-lhe configurar até dez diretórios da empresa em formato LDAP, uma agenda telefónica pública e um diretório de empresa no formato XML, bem como diferentes agendas telefónicas XSI e disponibilizar os terminais móveis registados.

Com as definições para terminais móveis (→ pág. 72) pode determinar quais as teclas com que pode consultar a agenda telefónica.

Diretórios de empresas online (LDAP)

Pode configurar até dez diretórios de empresas no formato LDAP para o sistema de telefones e disponibilizar uma destas agendas telefónicas aos terminais móveis registados. Se quiser usar um diretório de empresas na central telefónica, terá que ativar a agenda no configurador web.

Na página são apresentadas todas as agendas telefónicas LDAP disponíveis.

Só está disponível na interface do utilizador do integrador para a função do utilizador **admin**.

► Definições ► Online Directories ► Empresarial

Nome	É indicado o nome que indicou para a agenda telefónica ou o nome padrão (LDAP1 - LDAP10). O nome pode ser editado (→ pág. 84).
URL do servidor	Quando a agenda telefónica está configurada, é apresentado o servidor URL.
Activation status	Indica se a agenda telefónica está ativada ou não.
	<input checked="" type="checkbox"/> A agenda telefónica está ativada. <input type="checkbox"/> A agenda telefónica não está ativada.

Configurar agendas telefónicas LDAP

► Clique ao lado do nome da agenda telefónica LDAP, que pretende editar, em  ... é aberta a página de configuração LDAP (→ pág. 84).



Pode encontrar mais informações sobre a configuração LDAP em wiki.gigasetpro.com

Configurar agenda telefónica LDAP

Nesta página pode editar os dados para a agenda telefónica LDAP selecionada. Só está disponível na interface do utilizador do integrador para a função do utilizador **admin**.

Acesso ao servidor de dados LDAP

A agenda telefónica é disponibilizada por um servidor LDAP. Precisa do endereço do servidor, da porta do servidor e dos dados de acesso para a agenda telefónica que quer usar.

- ▶ Insira no campo **Nome da lista telefónica** um nome (máx. 20 caracteres). É com este nome que a agenda telefónica é apresentada nos terminais móveis.
- ▶ Marque a opção **Utilizar lista telefónica**, para que a agenda telefónica seja apresentada nos telefones.

Endereço do servidor / Porta do servidor

- ▶ Introduza o URL e a porta do servidor LDAP, na qual se esperam consultas à base de dados (configuração padrão: 389)

Base de procura LDAP (BaseDN)

- ▶ A base de dados LDAP está organizada hierarquicamente. Com o parâmetro **Base de procura LDAP (BaseDN)** pode determinar em que área deve ser iniciada a pesquisa. Configuração padrão: 0; a pesquisa começa na área superior da base de dados LDAP.

Dados de acesso para o utilizador

Se quiser definir dados de acesso que têm de ser usados por todos os utilizadores, proceda da seguinte maneira:

- ▶ Introduza os dados de acesso para a agenda telefónica LDAP nos campos **Nome de utilizador** e **Palavra-passe** (máx. 254 caracteres respetivamente).

Se quiser usar dados de acesso individuais para cada terminal móvel, deve definir os dados de acesso na configuração do terminal móvel (→ pág. 73).

LDAP Seguro

Por padrão, a circulação de dados LDAP é transferida entre o sistema telefónico e o servidor LDAP através de uma conexão não segura. Se ativar o LDAP seguro, a circulação de dados será encriptada. Isto ocorre instalando um certificado CA no sistema assinado pelo servidor LDAP seguro (→ pág. 97).

- ▶ Seleccione o protocolo de segurança **SSL/TLS** ou **STARTTLS**, que deve ser utilizado para a codificação ou **Nenhum**, se o quiser fazer sem codificação.

Configurações para a pesquisa na base de dados LDAP e a apresentação do resultado

Ativar este modo

- Determine o que deve ser apresentado primeiro, quando o utilizador abre a agenda telefónica LDAP.

Ativado: É apresentada uma lista de todos os registos da agenda telefónica LDAP.

Não ativado: Começa por abrir um editor onde o utilizador pode selecionar uma determinada área de pesquisa dentro da base de dados LDAP, reduzindo assim o número de registos.

Filtros

Com os filtros, pode definir os critérios segundo os quais é realizada a pesquisa de determinados registos na base de dados LDAP. Um filtro é formado por pelo menos um critério de pesquisa. Um critério de pesquisa contém a consulta de um atributo LDAP.

Exemplo: sn=%

O atributo **sn** está para o apelido. O sinal de percentagem (%) é um caractere de substituição para a introdução do utilizador.

Regras para a definição de filtros:

- Os vários critérios podem ser ligados com operadores lógicos E (&) ou OU (|).
- Os operadores lógicos "&" e "|" são colocados à frente dos critérios de pesquisa.
- O critério de pesquisa deve ser colocado entre parênteses e a expressão completa deve ser também colocada entre parênteses.
- As operações E e OU também podem ser combinadas.

Exemplos:

Operação E: (& (givenName=%) (mail=%))

Pesquisa registos cujo nome próprio e endereço de e-mail comecem pelos caracteres introduzidos pelo utilizador.

Operação OU: (| (displayName=%) (sn=%))

Pesquisa registos cujo nome indicativo ou apelido comecem pelos caracteres introduzidos pelo utilizador.

Operação combinada: (|(& (displayName=%) (mail=%))(& (sn=%) (mail=%)))

Pesquisa registos cujo nome indicativo e endereço de e-mail ou cujo apelido e endereço de e-mail comecem pelos caracteres introduzidos pelo utilizador.

Informações sobre atributos → pág. 87

Filtro de Nome

O filtro de nome determina o atributo que vai ser aplicado na pesquisa.

Exemplo:

`(displayName=%)`. O sinal de percentagem (%) é substituído pelo nome ou parte do nome introduzido pelo utilizador.

Se o utilizador introduzir p. ex. a letra "A", todos os registos na base de dados LDAP cujo atributo **displayName** começa por "A" são pesquisados. Se o utilizador depois introduzir um "b", a pesquisa vai incidir sobre os registos cujo **displayName** começa por "Ab".

Filtro de Número

O filtro de número define os critérios para o preenchimento automático de números de telefone.

Exemplo:

`((telephoneNumber=*)(mobile=*))`. O sinal de percentagem (%) é substituído pela parte do número de telefone introduzido pelo utilizador.

Se um utilizador introduzir p. ex. os algarismos "123" quando está a marcar, é iniciada uma pesquisa na base de dados LPAD de todos os números de telefone que começam por "123". O número de telefone é completado com as informações da base de dados.

Filtros adicionais

Pode configurar dois filtros adicionais, que são disponibilizados ao utilizador para especificar ainda mais a pesquisa.

- ▶ Insira o nome do atributo nos campos de nome adicionais.
- ▶ Insira os valores dos atributos nos respetivos campos de valores.

Exemplo:

Filtro adicional 1 - Nome	Cidade
Filtro adicional 1 - Valor	<code>((l=*))</code>
Filtro adicional 2 - Nome	Rua
Filtro adicional 2 - Valor	<code>((street=*))</code>

Além dos campos definidos no parâmetro **Filtro de Nome**, o utilizador tem à disposição os campos **Cidade** e **Rua**. A entrada do utilizador para **Cidade** é transmitida com o atributo **l** ao servidor LDAP; a entrada do utilizador para **Rua** é transmitida com o atributo **street**.

Formato de apresentação

Neste pode **Display format** determinar de que modo deve ser apresentado o resultado de pesquisa no terminal móvel.

- ▶ Pode inserir aqui combinações de atributos de nome e número diferentes, bem como caracteres especiais. Pode seleccionar os formatos habituais da lista que é apresentada na secção **Configuração de Itens da Lista Telefónica** da página.

Para serem apresentados os valores de atributo para o atributo desejado, é necessário colocar antes do nome de atributo o sinal de percentagem (%).

Exemplo:

Dados de um registo na agenda telefónica no servidor LDAP:

displayName	Pedro Silva	telephoneNumber	0891234567890
givenName	Pedro	mobile	012398765432
sn	Silva		

...

Definição do atributo no configurador web:

Display format %sn,%givenName;%telephoneNumber/%mobile

O registo é apresentado no terminal móvel da seguinte forma:

Silva, Pedro; 0891234567890/012398765432

Número máx. de resultados da pesquisa

- ▶ Indique o número máximo de resultados de pesquisa que um processo de pesquisa fornece.

Atributos

Na base de dados LDAP estão definidos para um registo na agenda telefónica diferentes atributos, p. ex. apelido, nome próprio, número de telefone, endereço, empresa, etc. A quantidade de todos os atributos que podem ser guardados num registo é arquivada no respetivo esquema de servidor LDAP. Para aceder aos atributos ou definir filtros de pesquisa, é necessário conhecer os atributos e a respetiva designação no servidor LDAP. A maioria das designações dos atributos está normalizada, no entanto, podem também ser definidos atributos específicos.

- ▶ Introduza, para cada campo de um registo na agenda telefónica que pretende que seja apresentado nos terminais móveis, o nome do respetivo atributo LDAP. Os vários atributos são separados por vírgulas.

Exemplos:

Campo de um registo da agenda telefónica	Nome do atributo na base de dados LDAP
Nome Próprio	givenName
Apelido	sn, cn, displayName
Telefone (particular)	homePhone, telephoneNumber
Telefone (escritório)	telephoneNumber
Telemóvel	mobile
E-mail	mail
Fax	facsimileTelephoneNumber
Empresa	company, o, ou
Rua	street
Cidade	l, postalAddress
Código postal	postalCode
Country	friendlyCountryName, c
Atributo adicional	definido pelo utilizador

- ▶ Ative a caixa de verificação **Não é possível marcar o atributo adicional**, quando está definido um atributo adicional e quando se trata de um número de telefone.

Encontra um exemplo de configuração detalhado na secção "Agenda telefónica LDAP – exemplo de configuração" → pág. 122

Agendas telefónicas online em formato XML

Aos utilizadores pode ser disponibilizada uma agenda telefónica online pública ou que abrange toda a empresa no formato XML. Nesta página pode introduzir os dados relativos ao operador e um nome para a agenda telefónica.

Só está disponível na interface do utilizador do integrador para a função do utilizador **admin**.

- ▶ Definições ▶ Online Directories ▶ XML

Nome	É indicado o nome que indicou para a agenda telefónica ou o nome padrão (Public/Empresarial). O nome pode ser editado.
URL do servidor	Quando a agenda telefónica está configurada, é apresentado o servidor URL.
Activation status	Indica se a agenda telefónica está ativada e qual. <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> A agenda telefónica está ativada. <input type="checkbox"/> A agenda telefónica não está ativada.

- ▶ Selecione **Public** ou **Empresarial**.

Digitar dados para uma agenda telefónica em formato XML

Nome da lista telefónica

- ▶ Introduza um nome para a agenda telefónica. Este é o nome que aparecerá nos terminais móveis, quando o utilizador prime a tecla Agenda telefónica para abrir a lista da agenda telefónica.

Endereço do servidor

- ▶ Introduza no campo **Endereço do servidor** o URL do operador da agenda telefónica online.

Nome de utilizador / Palavra-passe

- ▶ Introduza os dados de acesso para a agenda telefónica online nos campos **Nome de utilizador** e **Palavra-passe**.

Atualização da lista

Ativado:	A lista de resultados no terminal móvel solicita automaticamente, enquanto é percorrida, os resultados seguintes.
Não ativado:	É descarregado o número de registos determinado em Número máximo de etradas durante um processo de leitura.

Ativar a agenda telefónica online

Pode ativar/desativar diversos tipos de agendas telefónicas públicas (p. ex. agenda telefónica ou páginas amarelas), que o respetivo operador disponibiliza.

- ▶ Ativar/desativar a caixa de verificação ao lado da agenda telefónica pública que quer ativar/desativar.
- ▶ Clique em **Set**, para guardar as configurações nesta página.

Agendas telefónicas online – XSI

Se for disponibilizada pelo menos uma agenda telefónica online através de um serviço Broad-Soft-XSI, deve configurar nesta página o acesso ao servidor, ativar as agendas telefónicas e atribuir nomes às agendas telefónicas, que devem ser apresentadas nos terminais móveis do utilizador.

Só está disponível na interface do utilizador do integrador para a função do utilizador **admin**.



O serviço de agenda telefónica XSI tem de estar ativado na página **Telefonia – Serviços XSI** (→ pág. 82).

- ▶ **Definições** ▶ **Online Directories** ▶ **XSI**

Endereço do servidor

Se estiverem ativados serviços XSI, aparece aqui o endereço do servidor XSI.

Ativar diretórios XSI

- ▶ Ative a caixa de verificação, quando quiser disponibilizar nos terminais móveis do utilizador uma ou várias das seguintes agendas telefónicas XSI.

Ativar agendas telefónicas XSI individuais

- ▶ Ative a caixa de verificação ao lado das agendas telefónicas XSI que quer disponibilizar.

Nome da lista telefónica

- ▶ Acrescente no campo **Nome da lista telefónica** um nome às agendas telefónicas XSI selecionadas. É com este nome que a agenda telefónica é apresentada nos terminais móveis.

Agenda telefónica

Pode fornecer ao utilizador uma agenda telefónica para todos os terminais móveis. A agenda telefónica pode ser disponibilizada através de um servidor na rede ou descarregada diretamente de um computador para o sistema de telefone.

Só disponível na interface do utilizador do integrador para a função do utilizador **admin**.

A agenda telefónica deve estar em formato XML bem definido. Pode encontrar informações mais detalhadas em wiki.gigasetpro.com.

- ▶ **Definições** ▶ **Online Directories** ▶ **Lista telefónica central**

Nome da lista telefónica

- ▶ No campo **Nome da lista telefónica** insira um nome para a agenda telefónica. É com esta designação que a agenda telefónica é apresentada nos terminais móveis.
- ▶ Marque a opção **Utilizar lista telefónica**, para que a agenda telefónica seja apresentada nos terminais móveis.

Endereço do servidor

- ▶ Introduza no campo de texto o URL do servidor que oferece a agenda telefónica.

Hora de atualização diária

A agenda telefónica é atualizada automaticamente uma vez por dia.

- ▶ Introduza a hora a que a atualização automática deve ocorrer. Formato: HH:MM.

Número máx. de resultados da pesquisa

- ▶ Indique o número máximo de resultados de pesquisa que um processo de pesquisa deve apresentar.

Ativar este modo

- ▶ Determine o que deve ser apresentado primeiro, quando o utilizador abre a agenda telefónica.

Ativado: É apresentada uma lista de todos os registos da agenda telefónica.

Não ativado: Começa por abrir um editor onde o utilizador pode selecionar uma determinada área de pesquisa dentro da agenda telefónica, reduzindo assim o número de registos.

Carregar a agenda telefónica do PC

Pode descarregar uma agenda telefónica em formato XML diretamente de um computador para o sistema de telefone.

Ficheiro lista telefónica

- ▶ Clique em **Procurar...** e selecione o ficheiro XML da agenda telefónica a partir do sistema de ficheiros do seu computador ▶ clique em **Carregar** ... o ficheiro selecionado é carregado e pode agora ser disponibilizado ao utilizador.

Gravar a agenda telefónica no PC

A agenda telefónica central pode ser gravada num computador.

- ▶ Clique em **Save phonebook** ▶ Selecione na caixa de diálogo do sistema, o local de armazenamento onde pretende guardar o ficheiro de configuração. Insira um nome para a gravação da agenda telefónica.

Apagar a agenda telefónica

- ▶ Clique em **Delete phonebook** para apagar a agenda telefónica nos terminais móveis.

Serviços online

Funções adicionais, como p. ex. serviços de informação, comando de central telefónica e aplicações RAP específicas do cliente (XHTML) podem ser colocadas à disposição do utilizador através do menu do terminal móvel **Centro Informação**. Para este fim, podem ser definida quatro outras entradas de menu que são inseridas na superfície de operação do terminal móvel.

As funções adicionais tem de estar disponíveis como páginas XHTML formatadas corretamente. Informações sobre o formato XHTML compatível encontram-se em wiki.gigasetpro.com.

A página só está disponível na interface do utilizador do integrador para a função do utilizador **admin**.

► Definições ► Online Services ► XHTML

A página mostra as seguintes informações sobre os menus definidos:

Nome É indicado o nome que definiu para o menu.

URL do servidor Quando o acesso XHTML estiver configurado, é mostrado o URL do servidor.

Adicionar SIP-ID

Com a opção ativada, o aparelho adiciona à solicitação solicitação GET, que foi enviada ao servidor, o SIP-ID.

- Ativar a caixa de verificação **Adicionar SIP-ID** para ativar a opção.

Adicionar/editar a entrada

Pode adicionar até quatro entradas de menu.

- Clicar numa linha vazia ou numa linha com uma entrada já configurada  para editá-la.

Ativar

- Marcar a opção de modo a que o menu seja mostrado nos terminais móveis.

Nome para menu

- Insira um nome no campo de texto (no máx. 22 caracteres). Sob este nome o menu é mostrado nos terminais móveis.

Nome para a tecla de função

- Insira um nome no campo de texto (no máx. 8 caracteres). É com este nome que a função da tecla de função é apresentada nos terminais móveis.

Endereço do servidor

- Introduza o URL do servidor que oferece o serviço.

O acesso ao serviço pode ser protegido com nome de utilizador e palavra-passe.

Utilizar credenciais SIP

Se esta função estiver ativada, são usados os dados de acesso para a conta SIP do utilizador (**Nome de autenticação** e **Senha de autenticação** → pág. 72).

Como alternativa, as seguintes informações de registo podem ser usadas.

Nome de utilizador

- ▶ Introduzir um nome de utilizador para o acesso ao menu (máx. 22 caracteres).

Palavra-passe

- ▶ Introduzir uma palavra-passe para o acesso ao menu (máx. 9 caracteres).

Gravar configurações

Direitos de acesso para o configurador web

Nesta página pode definir os direitos de acesso para a interface do utilizador do configurador web.

Só está disponível na interface do utilizador do integrador e do DECT-Manager para as funções do utilizador **admin** e **user**. Os utilizadores com a função **user** só podem alterar a própria palavra-passe.

▶ Definições ▶ Sistema ▶ Configurador Web (utilizador)

Alterar a palavra-passe para o configurador web

Por razões de segurança devia alterar frequentemente a palavra-passe para ceder ao configurador web.

Existem dois tipos de funções do utilizador com diferentes identificações do utilizador: **admin** e **user** (→ pág. 24). A identificação **user** está, por norma, desativada. Pode ativar aqui.

A palavra-passe é determinada em função da função do utilizador. O administrador tem direito a alterar a palavra-passe tanto para **admin** como para **user**. Se estiver registado como **user**, só pode alterar a palavra-passe para **user**.



Caso se tenha esquecido da palavra-passe, deve repor as definições de fábrica do equipamento (→ pág. 20).

Nova palavra-passe

▶ Insira uma nova palavra-passe para o acesso do utilizador/administrador ao configurador web. Configuração padrão: **admin/user**

Repetir palavra-passe

▶ Repita a palavra-passe introduzida no campo **Repetir palavra-passe**.

ShowPassword

▶ Para mostrar os caracteres inseridos, assinale a caixa de verificação ao lado **ShowPassword**.

Alterar a palavra-passe para todos DECT Managers

▶ Clique no botão para alterar a palavra-passe do administrador em todos os DECT-Managers.

Ativar acesso de utilizador

▶ Clique em **Sim/Não** para ativar/desativar a identificação para a função **user**.

▶ Insira uma nova palavra-passe para o acesso do utilizador ao configurador web e repita-a.

Ativar o acesso de CLI à configuração do equipamento

Só disponível na interface do utilizador do integrador para a função do utilizador **admin**.

É possível efetuar a configuração do equipamento com SSH de um sistema remoto a partir de uma interface de utilizador orientada por comando (Command Line Interface, CLI). SSH (Secure Shell) é um programa para registar e realizar comandos num computador remoto. Proporciona uma comunicação codificada segura entre dois hosts fidedignos através de uma rede não segura.

Poderá encontrar informações detalhadas sobre os comandos CLI na ajuda online do configurador web.

Ativado se palavra-passe é mais extensa do que 7 caracteres

O acesso de CLI é automaticamente ativado quando inserir uma palavra-passe válida com mais de sete caracteres e clicar no botão **Set**. ✓ = ativado ✗ = desativado

Palavra-passe de CLI

- ▶ Insira uma palavra-passe para o acesso do administrador à configuração via SSH.
Valor: mín. 8 caracteres, máx. 74 caracteres

Repetir palavra-passe



O nome de utilizador para o acesso de CLI é **cli**.

- ▶ Repita a palavra-passe introduzida no campo **Palavra-passe de CLI**.

ShowPassword

- ▶ Para mostrar os caracteres inseridos, assinale a caixa de verificação ao lado **ShowPassword**.

Carregar certificado de segurança web

Só disponível na interface do utilizador do integrador para a função do utilizador **admin**.

O configurador web está protegido por um mecanismo de segurança SSL/TLS. Isto quer dizer que a transmissão de dados é efetuada de forma codificada e que a página web é identificada como sendo aquela que ela declara ser. O navegador da Internet verifica o certificado de segurança para determinar se a página web é legítima. O certificado pode ser atualizado, quando for necessário. Quando estiver disponível um novo certificado, pode descarregá-lo para o seu computador ou rede e depois carregá-lo para o equipamento.

- ▶ Clique em **Procurar...** ao lado **Certificado de segurança Web** e seleccione no sistema de ficheiros do computador o ficheiro de certificados local. ▶ Clique em **Carregar . . .**, o certificado selecionado é carregado e adicionado às listas de certificados.
- ▶ Se o certificado pedir uma palavra-passe, insira-a no campo **Palavra-passe de segurança Web**.

Licenciamento

Instalações grandes e soluções específicas para as empresas exigem licenças.

A página só está disponível na interface do utilizador do integrador virtual ou para equipamentos com a função do equipamento **Apenas integrador** e para a função do utilizador **admin**.

► Definições ► Sistema ► Licenciamento

A tabela contém as licenças atualmente utilizadas.

Item sob licenciamento Funções que estão licenciadas.

Virtual Integrator

É utilizado para o integrador virtual.

DECT Manager - Multi cell

É utilizado para até 100 equipamentos unilcelulares que são utilizados como DECT-Manager numa instalação com um integrador virtual ou para até quatro equipamentos numa instalação com integrador embutido.

Licenças disponíveis	Quantidade de licenças encomendadas. Durante o tempo de ativação é disponibilizada a quantidade máxima.
Licenças utilizadas	Quantidade de licenças necessárias para a configuração atual.
Estado	Dias restantes do período de transição (ou caducados).

Visualizar informações mais detalhadas sobre as licenças atualmente utilizadas

- Clique em **Show licence status** ... para visualizar o nome do pacote da licença, o estado da licença e o tempo de ativação.

Criar ficheiro de pedido

Se precisar de uma licença, é necessário enviar um pedido ao seu revendedor.

- Clique em **Criar ficheiro de pedidos** ... para criar um ficheiro encriptado ► Selecione o local de armazenamento onde pretende guardar o ficheiro de pedido na caixa de diálogo do sistema.

O ficheiro de pedido contém informações fundamentais sobre o sistema como, por exemplo:

- Informações sobre o hardware (endereço MAC do Master-DECT-Manager)
 - Versão do software
 - Número de DECT-Managers/estações base/terminais móveis conectados
 - Licenças válidas
 - Seleção do país
 - Data e hora
 - Operador/nome do perfil
- Anexe o ficheiro de pedido à sua encomenda e envie-a ao seu revendedor ... é preparado um ficheiro de ativação da licença.

Carregar o ficheiro da licença

O seu revendedor envia-lhe o ficheiro de ativação da licença.

- ▶ Clique em **Procurar...** ▶ Selecione o ficheiro da licença anteriormente guardado a partir do sistema de ficheiros do seu computador. ▶ Clique em **Carregar** ... para ativar a licença.

Período de transição

- Após a primeira inicialização e após a reposição para as definições de fábrica, a instalação pode ser utilizada sem restrições durante 35 dias sem uma licença adquirida (período de transição). Na coluna **Estado** são indicados os dias restantes do período de transição.
- Após 35 dias, em todos os terminais móveis é exibida a mensagem **Check license status** durante mais 35 dias. A coluna **Estado** indica **Grace period - expired**. O sistema continua totalmente operacional.
- Após, no total 70 dias depois da primeira inicialização ou reposição para as definições de fábrica, o número de chamadas paralelas por DECT-Manager é reduzido para 1 enquanto não for carregado um ficheiro da licença válido.

Master-DECT-Manager

Visto o integrador virtual não ser um equipamento físico, é necessário determinar um Master-DECT-Manager na administração dos DECT-Managers para efetuar o licenciamento. A licença é atribuída ao endereço MAC do Master-DECT-Manager.

Se o Master-DECT-Manager estiver avariado e tiver de ser substituído, a licença deixa de ser válida. Tem um mês para pedir um novo ficheiro da licença.

Provisionamento e configuração

Nesta página pode determinar o servidor de provisionamento para o sistema de telefone ou descarregar um ficheiro de configuração, com o qual pode iniciar um processo automático de configuração.

Só está disponível na interface do utilizador do integrador para a função do utilizador **admin**.

Por provisionamento é designado o processo, no qual os necessários dados da configuração e da conta são carregados para o telefone VoIP (aqui as estações base DECT). Isso é efetuado com a ajuda de perfis. Um perfil é um ficheiro de configuração, que contém configurações específicas do telefone VoIP, dados do operador VoIP e conteúdos específicos do utilizador. Tem de estar disponível num servidor de provisionamento HTTP, que pode ser acedido na Internet pública ou na rede local.

Por configuração automática entende-se o processo, no qual o sistema de telefone se conecta automaticamente a um servidor e descarrega tanto parâmetros específicos do operador (p. ex. o URL do servidor SIP) como também parâmetros específicos do utilizador (p. ex. nome do utilizador e palavra-passe) e os arquiva na sua memória não volátil. A configuração automática não se limita forçosamente aos parâmetros que são necessários à telefonia VoIP. Ela também pode usar, para efeitos de configuração, outros parâmetros, p. ex. configurações para o serviço online, quando os telefones VoIP suportam estas funções. Por razões técnicas, não é porém possível um provisionamento automático para todos os parâmetros de configuração do telefone.



Informações detalhadas sobre a configuração de um servidor de provisionamento e para a criação de perfis de provisionamento para telefones: → wiki.gigasetpro.com

► Definições ► Sistema ► Provisioning and Configuration

Provisioning server

- Insira o URL do seu servidor de provisionamento no campo de texto. Valor: máx. 255 caracteres

Ficheiro de configuração automática

Se tiver recebido do seu operador um ficheiro de configuração, descarregue-o para o sistema de telefone.

- Clique em **Procurar...** e selecione no sistema de ficheiros do computador o ficheiro de configuração. ► Clique em **Carregar** ... o ficheiro de configuração selecionado é carregado.

Start auto configuration

- Clique no botão ... O perfil de configuração selecionado é descarregado e instalado no sistema.



O processo demora algum tempo e requer o reinício do sistema. As ligações com os terminais móveis são terminadas.

Por razões de segurança, devia guardar a configuração antes de iniciar um processo automático de configuração (→ pág. 101).

Segurança

Nesta página pode gerir os certificados usados para a comunicação segura da Internet e definir as informações de registo para a autenticação HTTP.

Só está disponível na interface do utilizador do integrador para a função do utilizador **admin**.

► Definições ► Sistema ► Segurança

Certificados

O sistema de telefone suporta o estabelecimento de ligações de dados seguras na Internet através do protocolo de segurança TLS (Transport Layer Security). Com o TLS, o cliente (o telefone) identifica o servidor através de certificados. Estes certificados têm que ser gravados nas estações base.

Aceitar todos os certificados

- Ative o botão de opções **Sim**, se quiser aceitar todos os certificados.

Server Certificates / Certificados CA

A lista contém os certificados do servidor ou certificados CA que foram certificados por uma entidade certificadora (CA). Os certificados de ambas as listas já foram por norma implementados ou transferidos através do configurador web, e são considerados válidos, isto é, foram aceites.

Caso um dos certificados não seja válido, por ex. porque terminou a validade, é movido para a lista **Invalid Certificates**.

Invalid Certificates

A lista contém os certificados rececionados pelos servidores mas que não foram aprovados, como também contém os certificados das listas **Server Certificates / Certificados CA** que perderam a validade.

Aceitar/rejeitar certificados inválidos

Aceitar certificados:

- ▶ Selecione o certificado e clique no botão **Aceitar** . . . dependendo do tipo de certificado, este é movido para uma das listas **Server Certificates / Certificados CA** (mesmo que o certificado já tenha caducado). Se um servidor voltar a responder com este certificado, esta ligação é imediatamente aceite.

Rejeitar certificados:

- ▶ Selecione o certificado e clique no botão **Reject** . . . , o certificado é movido para a lista **Server Certificates** e recebe o nome **Rejeitado**. Se um servidor voltar a responder com este certificado, esta ligação é imediatamente rejeitada.

Verificar as informações relativas a um certificado

- ▶ Selecione o certificado e clique no botão **[Details]**. . . é aberta uma nova página web com as características do certificado.

Apagar um certificado de uma das listas

- ▶ Selecione o certificado e clique no botão **[Remove]**. O certificado é imediatamente apagado da lista.

Import a local Certificate

Pode disponibilizar outros certificados para o seu sistema de telefone. Os certificados têm que ser previamente descarregados para o seu computador.

- ▶ Clique em **Procurar...** e selecione no sistema de ficheiros do computador, o ficheiro de certificados local. ▶ Clique em **Carregar** . . . , o certificado selecionado é carregado e adicionado às listas de certificados em função do tipo de certificado.

Autenticação HTTP

Defina as informações de registo (nome de utilizador e palavra-passe) para a autenticação HTTP. As informações de registo são usadas para a autenticação HTTP-Digest do cliente de provisionamento no servidor de provisionamento.

Nome de utilizador de resumo HTTP

- ▶ Insira o nome de utilizador para a autenticação HTTP. Valor: máx. 74 caracteres

Palavra-passe de resumo HTTP

- ▶ Insira a palavra-passe para a autenticação HTTP. Valor: máx. 74 caracteres

Data e hora

Por norma, o sistema está configurado para que a data e hora de um servidor de hora sejam transmitidas na Internet. Nesta página pode alterar os servidores de hora, ajustar o seu fuso horário e tomar medidas para o caso dos servidores de hora da Internet não estarem disponíveis. Só está disponível na interface do utilizador do integrador para a função do utilizador **admin**.

► Definições ► Sistema ► Data e Hora

Servidor de tempo

Alguns dos habituais servidores de hora podem já estar predefinidos.

► Insira o seu servidor de hora favorito no campo de texto. Os vários servidores de hora são separados por vírgulas. Valor: máx. 255 caracteres

Fuso horário

► Selecione no menu de opções o fuso horário do seu local.

Hora do sistema

Apresenta a hora atualmente acertada para o sistema de telefone. É atualizada a cada minuto.

Opção Fallback

Se o servidor de hora da Internet não estiver disponível, pode acertar a hora manualmente.

► Insira a hora no campo de texto **Hora do sistema**. Assim que começar o processamento, a atualização da hora para automaticamente.

Funcionar como servidor de horário local

Pode transformar o servidor de hora interno no servidor de hora local para a sua rede.

► Clique em **Sim/Não**, para determinar se o servidor de hora interno deve funcionar ou não como servidor de hora local.

► Clique em **Set**, para guardar as configurações nesta página.



A data e hora são sincronizadas ao nível do sistema em todas as estações base e terminais móveis. Pode demorar até uma hora até que a hora manualmente acertada fique visível em todos os terminais móveis.

A sincronização é efetuada nos seguintes casos:

- se estiver registado um terminal móvel no sistema de telefone
- quando um terminal móvel esteve desligado e é novamente ligado ou esteve, e depois regressou, mais de 45 seg. fora do alcance do sistema de telefone
- automaticamente de noite às 4.00 horas

Pode alterar a data e a hora no terminal móvel. Esta definição é apenas válida para o terminal móvel em questão e é substituída pela sincronização seguinte.

A data e a hora são apresentadas no formato configurado para o terminal móvel em questão.

Firmware

Nesta página, faz configurações para manter o sistema telefónico atualizado com atualizações de firmware.

Só está disponível na interface do utilizador do integrador para a função do utilizador **admin**.

São disponibilizados updates regulares do Firmware para o integrador/DECT-Manager e as estações base do proprietário ou fornecedor através de um servidor de configuração. Pode carregar estes updates, quando necessário, para o integrador/DECT-Manager. Quando é disponibilizado um update do Firmware em forma de um ficheiro de atualização, pode guardá-lo no seu computador e descarregá-lo a partir daí.



O Firmware das estações base é automaticamente atualizado pelo DECT-Manager.

► Definições ► Sistema ► Firmware

Versão Atual

Apresenta a versão atual do firmware do integrador/DECT-Manager, onde está registado.

Cópia de segurança disponível para versão anterior

Pode fazer o downgrade do Firmware, instalando uma versão mais antiga. Na instalação de um novo Firmware, o sistema faz automaticamente uma cópia de segurança dos dados do Firmware atual. Se mais tarde voltar a esta versão, é instalada no sistema a cópia de segurança dos dados. Deste modo, tem a possibilidade de fazer um downgrade para versões anteriores do Firmware e definições dos dados.



No caso de um Downgrade para outra versão, o equipamento é reposto nas definições de fábrica.

Selecionar ficheiro de atualização do Firmware

► Insira no campo de texto **URL para ficheiro de firmware** o URL do servidor de configuração, onde se encontra o Firmware

ou

► Clique em **Procurar...** e seleccione no sistema de ficheiros do computador o ficheiro de configuração.

Iniciar a atualização do firmware

Numa determinada data:

► Desative a caixa de verificação **imediatamente** ► Insira a hora exata para iniciar no seguinte formato: AAAA-MM-DD SS:mm

De imediato: ► Ative a caixa de verificação ao lado de **imediatamente** (definição padrão) ... a atualização do Firmware é iniciada quando clicar no botão **Set**.

Agenda confirmada

Mostra **imediatamente** ou a data da próxima atualização prevista para o Firmware.

- ▶ Clique em **Set** para guardar as configurações e iniciar a atualização do Firmware.

Depois de iniciar o processo de atualização, o sistema atualiza automaticamente o DECT-Manager e todas as estações base subordinadas. Não serão necessárias mais medidas. Durante o processo de atualização, os terminais móveis perdem a sua ligação às estações base. Uma atualização foi bem-sucedida, se os terminais móveis voltarem a estabelecer a ligação à estação base.

Pode verificar e determinar na lista das estações base a versão atual das estações base e em quais estações base e DECT-Manager (que estão atualmente offline) está provavelmente prevista uma atualização do Firmware.



A atualização do Firmware pode demorar algum tempo. Durante este tempo não desligue os equipamentos da rede local.



Por razões de ensaio (p. ex. para testar uma nova versão) pode usar-se num subsistema de DECT-Manager uma versão de Firmware que se distingue da versão de Firmware do restante sistema.

O Handover entre os sistemas DECT-Manager só é possível quando a respetiva versão do protocolo coincide.

No caso de um DECT-Manager com outra versão de protocolo que não a do integrador, o serviço não pode ser iniciado, pois não é interoperável com o integrador. A única coisa que o pode ajudar é uma atualização do software para uma versão adequada do software e do protocolo.

Guardar e restaurar

Nesta página pode guardar e restaurar a configuração do sistema.

Só está disponível na interface do utilizador do integrador e do DECT-Manager para a função do utilizador **admin** e **user**. Os utilizadores com a função **user** podem fazer cópias de segurança de dados, mas não restaurar as mesmas.

- ▶ **Definições** ▶ **Sistema** ▶ **Segurança de Dados**

Após a configuração do sistema telefónico e depois de todas as alterações à configuração, sobretudo no que respeita a registar ou desregistar os terminais móveis, devia gravar as últimas configurações num ficheiro no computador, para que em caso de existir algum problema, o sistema atual possa ser rapidamente reposto.

Caso as definições sejam alteradas inadvertidamente ou se tiver que repor o aparelho devido a um erro, poderá voltar a carregar para o sistema de telefone as definições guardadas do ficheiro no computador.

O ficheiro de configuração contém todos os dados do sistema inclusive os dados de registo DECT dos terminais móveis, no entanto, não inclui as listas de chamadas dos terminais móveis.

Guardar os dados de configuração

- ▶ Clique em **Guardar as definições** ▶ Selecione na caixa de diálogo do sistema, o local de armazenamento onde pretende guardar o ficheiro de configuração. Insira um nome para o ficheiro de configuração.

O nome padrão do ficheiro é

<Endereço MAC do integrador><Versão do firmware><Data de exportação>_device-settings

- ▶ Restaurar os dados de configuração
- ▶ Clique em **Procurar...** ▶ Selecione no sistema de ficheiros do computador, o ficheiro de configuração anteriormente guardado. ▶ Clique em **Carregar** ... o ficheiro de configuração selecionado é carregado.



Também pode carregar o ficheiro de configuração guardado num novo equipamento.

Condições prévias:

- O equipamento antigo não deve estar em funcionamento.
- A versão do Firmware do novo equipamento deve corresponder, pelo menos, à versão do equipamento do qual os dados foram guardados, inclusive o patch definido.

Reinicialização e reposição

Nesta página pode reiniciar o equipamento.

Só está disponível na interface do utilizador do integrador para a função do utilizador **admin**.

- ▶ **Definições** ▶ **Sistema** ▶ **Reiniciar e repor**

Reinício manual

- ▶ Clique em **Reiniciar agora** ▶ Confirme com **Sim** ... a reinicialização começa imediatamente.



Num sistema com integrador embutido pode decidir se deve também reiniciar o DECT-Manager local.

Todas as ligações existentes, que são geridas pela estação base, são terminadas.

Reinicialização de um único DECT-Manager: → pág. 35

Reinício de uma única estação base: → pág. 43

Repor para as configurações de fábrica

Podemos redefinir toda a configuração para as configurações de fábrica. Isso exclui todas as configurações, aborta as conexões existentes e termina todas as chamadas!



Após repor as configurações de fábrica, todas as configurações do aparelho são perdidas. Pode guardar a sua configuração atual com antecedência (→ pág. 101).

A reposição de fábrica também é possível usando a tecla do aparelho (→ pág. 18).

Definir função do aparelho

- ▶ No menu de opções **Repor para dispositivo**, selecione a função que o aparelho deve ter após a redefinição. As funções oferecidas do menu dependem da função atual do aparelho.

Base

O aparelho torna-se uma simples estação base.

Multifuncional - IP dinâmico

As funções integrador + DECT-Manager + estação base estão ativas no aparelho.

A configuração da rede está definida para endereçamento IP dinâmico.

Multifuncional - IP estático

As funções integrador + DECT-Manager + estação base estão ativas no aparelho.

A configuração de rede é definida para as seguintes configurações de IP estático:

Endereço IP: 192.168.143.1

Máscara de sub-rede: 255.255.0.0

Gateway: 192.168.1.1

DECT Manager+Base - IP dinâmico

No aparelho, as funções estação base + DECT-Manager estão ativas. A configuração da rede está definida para endereçamento IP dinâmico.

DECT-Manager+Base - IP fixo

No aparelho, as funções estação base + DECT-Manager estão ativas. A configuração da rede está definida para endereçamento IP estático.

Apenas integrador - IP dinâmico

Apenas a função do integrador está ativa no aparelho. A configuração da rede está definida para endereçamento IP dinâmico.

Apenas integrador - IP fixo

Apenas a função do integrador está ativa no aparelho. A configuração da rede está definida para endereçamento IP estático.



Se operar o integrador numa máquina virtual, só poderá redefinir os aparelhos usando a tecla do dispositivo (→ pág. 18).

Repor aparelho

- ▶ Clique no botão **Repor para**, para redefinir o aparelho de acordo com a seleção em **Repor para dispositivo** para configurações de fábrica ... abre-se uma janela de diálogo para confirmação ▶ confirme com
 - Sim** Na página **Segurança de Dados** pode agora guardar a configuração atual no seu computador (→ pág. 101).
 - Não** O processo de reinicialização é iniciado imediatamente. A configuração atual perde-se.
 - Cancelar** O processo de reinicialização é abortado.

Configurações DECT

Nesta página pode proceder às configurações para a rede de rádio DECT.

Só está disponível na interface do utilizador do integrador para a função do utilizador **admin**.

► Definições ► Sistema ► Definições de DECT



A alteração de uma destas configurações exige a reinicialização do sistema. Todas as chamadas em curso são interrompidas.

ECO DECT

ECO DECT é uma tecnologia ecológica que baixa o consumo de energia e permite uma redução variável da potência de transmissão.

Potência de radiação DECT

► Ajuste a potência de transmissão de DECT de acordo com as suas necessidades:

Intervalo máx.: O alcance do equipamento é ajustado para o máximo (definição padrão). Deste modo, é garantida a melhor ligação possível entre o terminal móvel e as estações base. No estado de repouso, o terminal móvel não envia sinais de rádio. Apenas a estação base assegura o contacto com o terminal móvel utilizando um sinal de baixa intensidade de transmissão. Durante uma chamada, a potência de transmissão é adaptada automaticamente à distância entre a estação base e o terminal móvel. Quanto menor for a distância em relação à base, mais reduzida é a radiação de transmissão.

Alcance limitado: A radiação de transmissão é reduzida até 80%. Desse modo, o alcance também é menor.

Configurações de segurança DECT

A radiocomunicação DECT entre as estações base e os terminais móveis está, por norma, codificada. Com as seguintes opções pode definir com mais rigor as configurações de segurança.

Encriptação DECT

► Ative/desative a opção.

Ativado: Todas as chamadas são codificadas.

Desativado: Nenhuma chamada é codificada.

Segurança Avançada - Encriptação antecipada e rechaveamento

► Ative/desative a opção.

- Ativado: As seguintes mensagens são codificadas:
- Mensagens CC (Call Control) numa chamada
 - Dados que possivelmente são confidenciais numa fase inicial da sinalização, p. ex. selecionar ou enviar informações CLIP
- O código usado para codificar é alterado durante o curso da chamada; isto aumenta a segurança da chamada.
- Desativado: As mensagens CC e os dados da fase inicial não são codificados.

Segurança Avançada - Desliga automaticamente chamadas não encriptadas

► Ative/desative a opção.

- Ativado: Se a codificação estiver ativada, ela será suspensa quando uma chamada é efetuada por um equipamento que não suporta a codificação.
- Desativado: A codificação nunca é suspensa.

Configurações de rádio DECT

Devido aos diferentes regulamentos nos diversos países, os equipamentos DECT têm de usar diferentes áreas de frequência para serem compatíveis com sistemas DECT em outras áreas. Pode adaptar a área de frequência do N870 IP PRO Multicell System aos requisitos da sua região.

Banda de rádio DECT

► Selecione a banda de frequência de rádio usada na sua região.



Escolha, mediante a sua região, a banda de frequência DECT onde deve ser operado o sistema. Isto é uma configuração ao nível do sistema. Se alterar a configuração, o componente de rádio DECT reinicia. Uma configuração errada viola possivelmente os regulamentos legais. Em caso de dúvida, dirija-se à entidade de telecomunicações do seu país.

Diagnóstico e resolução de erros

Informações de estado

O configurador web oferece uma página de estado com importantes informações sobre o funcionamento do sistema telefónico e aparelhos conectados.

► Estado ► Vista geral

São disponibilizadas as seguintes informações:

- | | |
|-----------------------------|---|
| Estado do Integrator | <ul style="list-style-type: none"> • Nome do dispositivo * • Função do dispositivo * • Endereço MAC * • Endereço IP * • Banda de frequência DECT • DECT PARI • Versão de Firmware * • Data e Hora * • Última cópia de segurança • Informação de licença |
| DECT Managers | <ul style="list-style-type: none"> • Número de DECT Managers • Número de DECT-Managers em funcionamento • Número de DECT Managers com versão de firmware diferente <p>O símbolo  indica que o DECT-Manager se encontra atualmente desativado.</p> |
| Bases | <ul style="list-style-type: none"> • Número de bases ativas • Número de bases pendentes • Número de estações base em funcionamento • Limite de chamada para base |
| Dispositivos móveis | <ul style="list-style-type: none"> • Número de dispositivos móveis registados (acessíveis/todos) • Número de dispositivos móveis para registar • Número de dispositivos móveis com registo SIP (conectados/todos) |



A lista contém os registos que são apresentados no integrador. Os registos assinalados com um asterisco (*) são também apresentados na página de estado do DECT-Manager.

- Clique em  **Ver também...** no cabeçalho ... é exibida uma lista com todas as páginas que contém informações ou definições para fins de diagnóstico.

Cópia de segurança do sistema

Ao lado de **Última cópia de segurança** é exibida a data e hora da última cópia de segurança do sistema. Enquanto não for criada uma cópia de segurança é exibido, em vez disso, **Nunca**.

Criar cópia de segurança ou restaurar o sistema com uma cópia de segurança existente:

- ▶ Clique em  **Sistema ▶ Segurança de Dados** ... a página **Segurança de Dados** é aberta (→ pág. 101).

Alterar a configuração do DECT-Manager, da estação base ou do terminal móvel

Para configurar os DECT-Managers, as estações base e os terminais móveis existe a possibilidade de abrir diretamente a respetiva página do configurador web.

- ▶ Clique no botão  ao lado do respetivo registo na tabela.

Estatísticas das estações base

Nesta página são apresentados, para fins de diagnóstico, contadores para diferentes eventos que dizem respeito às estações base, p. ex. ligações de rádio ativas, Handover, ligações inesperadamente interrompidas, etc.

Está disponível na interface do utilizador do integrador para a função do utilizador **admin** e **user**.

- ▶ **Estado ▶ Statistics ▶ Bases**

São disponibilizadas as seguintes informações:

DECT Manager Nome do DECT-Manager responsável pelas estações base, período de tempo em que se reuniram os eventos, total de chamadas perdidas e ativas de todas as estações base geridas dentro do período de tempo definido.

- ▶ Clique em  ao lado do registo **DECT Manager** para apresentar os Cluster do DECT-Manager.

Nota: O símbolo  ao lado do nome do DECT-Manager remete para a possível presença de uma situação que requer atenção.

Cluster Número do Cluster, reunião de todos os eventos para todas as estações base Cluster

- ▶ Clique em  ao lado do registo **Cluster** para apresentar as estações base do Cluster.

Base Nome da estação base



Algumas das informações que se seguem estão possivelmente ocultadas. Com o menu de opções **Ver** pode apresentar as colunas pretendidas.

Propriedades

Endereço MAC Endereço MAC da estação base

RPN Radio Fixed Part Number, identifica o módulo de rádio

Síncr. RPN RPN das outras estações base com a qual a estação base é sincronizada

Nível de sincronização Nível de sincronização

Statistics

Lig	Número de ligações, isto é, das chamadas realizadas
Conf. trans.	Número de handovers de entrada
Des. trans.	Número de handovers de saída
Interrupções cham.	Número de ligações perdidas, isto é, das conversações interrompidas
Assínc.	Frequência com que a sincronização DECT via rádio foi interrompida
Ocupado	Frequência com que o número máximo de ligações possíveis do módulo foi alcançado. A estação base passou para o estado ocupado e remeteu as consultas para outros módulos para compensar a carga.
Interrupções lig. Calls	Frequência com que a ligação LAN à estação base foi interrompida Chamadas ativas
Calls-pk	Número máximo de chamadas paralelas
Sync swaps	Número de mudanças de sincronização, isto é, quantas vezes é que o Master de sincronização foi mudado devido a uma falha no sistema.
q-idx-lt	Qualidade de sincronização LAN > 90% Sincronização LAN operacional. Os restantes 10% determinam a qualidade de sincronização. > 93% Boa qualidade de sincronização.
o-thr-exc	Contador para o valor limite do offset PTP Se o desvio PTP for > 500 ns, o contador começa a contar. De acordo com o requisito da rede, o desvio PTP tem de ser < 500 ns.
d-thr-exc	Contador para o valor limite do offset DLS Se o desvio DLS for > 1000 ns, o contador começa a contar.

Ações

Exportar informações em ficheiro CSV

Para reproduzir os dados de estatística pode exportá-los para um ficheiro no formato CSV (Comma Separated Value).

- ▶ Clique em **Export** ▶ Selecione na caixa de diálogo de ficheiros o local de armazenamento onde pretende guardar o ficheiro.

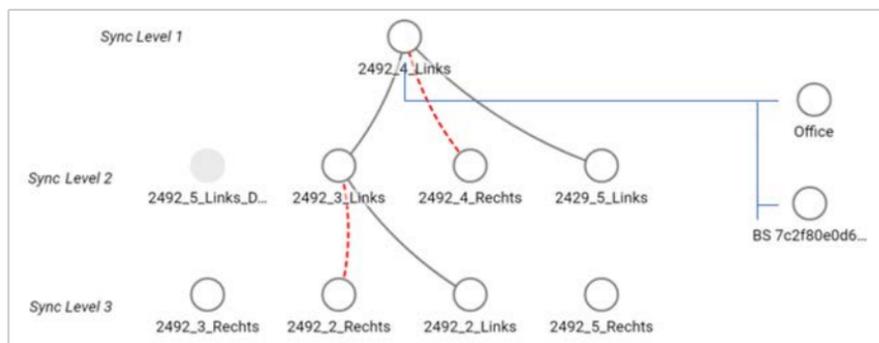
Apresentar visualização gráfica da hierarquia do cluster

Pode abrir um gráfico que representa as estações base do cluster, a respetiva relação para com as estações base circundantes e a hierarquia de sincronização.

- ▶ Abra a árvore do cluster de um DECT-Manager ▶ Selecione um cluster ▶ Clique em **Mostrar gráfico de cluster** ... As estações base do cluster selecionado são representadas num gráfico.

Apresentação:

Ligações		Área RSSI 43 - 100, bom - excelente
		Área RSSI 0 - 42, reduzido
		Sem dados disponíveis
Estado das estações base		Ativo e sincronizado
		Outro estado (clique no símbolo para obter mais informações)
Modo de sincronização		Desativado
		DECT, sincronização interna
		DECT, sincronização externa
		LAN, sincronização interna
		LAN, sincronização externa
		RFPI, sincronização externa

Exemplo:

Guardar o gráfico como ficheiro: ► Clique em **Guardar imagem** ► Selecione na caixa de diálogo de ficheiros o local de armazenamento onde pretende guardar o ficheiro gráfico ... O gráfico é guardado no formato PNG.

Repor estatística

► Clique em **Repor todos** ... os contadores na tabela são repostos a 0.

Filtrar lista

- Escolha no menu de opções **Selecionar coluna** a coluna para a qual quer configurar um filtro. Note que as colunas podem estar ocultadas.
- Insira no campo de texto os critérios para filtrar ► Clique em **Filtro** ... são apresentados apenas os registos que correspondem ao filtro.

Para filtrar a lista por determinados valores do contador tem os seguintes operadores à disposição:

< menor do que > maior do que = igual
 <= menor ou igual >= maior ou igual

Para a coluna **Endereço MAC** é permitida apenas a seguinte condição: = Endereço MAC. **Endereço MAC** tem de ser indicado no seguinte formato: **aabbccddeeff** (sem dois pontos)

Eliminar filtro: ► Clique em **Limpar**

Exemplos:

Na tabela devem ser apresentadas apenas as estações base com mais de 20 situações de ocupação. Isso pode ser alcançado através das seguintes configurações do filtro:

Ocupado >20 Filtro Limpar

Na tabela devem ser apresentadas apenas as estações base com menos de 5 interrupções de ligações. Isso pode ser alcançado através das seguintes configurações do filtro:

Interrupções cham. <5 Filtro Limpar

Visualizar/ocultar colunas

► Clique no menu de opções **Ver** no lado direito. ► Selecione as colunas que devem ser apresentadas na tabela (👁 / 🚫 = exibido/ocultado).

Os nomes das colunas que não podem ser ocultadas têm fundo cinzento.

Eventos

A página contém as informações relativas a eventos na operação de DECT-Manager. Está disponível na interface do utilizador do integrador para as funções do utilizador **admin** e **user**. Os utilizadores com a função **user** não podem eliminar quaisquer registos.

► **Estado** ► **Statistics** ► **Incidentes**

- Carimbo de data** Data e hora do evento.
- DECT Manager** DECT-Manager em questão
- Tipo de incidente** p. ex. **Queda, Reiniciar, repor**
- Informação** Informações detalhadas, p.ex., o componente que está a causar o evento

Ações

Descarregar informações detalhadas para um ficheiro

Para receber informações detalhadas sobre as circunstâncias que causam o erro, pode descarregar as informações relativas ao evento para um ficheiro. Se necessário, pode encaminhá-las aos técnicos responsáveis.

- ▶ Ative a caixa de verificação ao lado dos eventos, relativamente aos quais quer descarregar informações, ou ao lado de **Carimbo de data**, se quiser descarregar todos os eventos.
- ▶ Clique em **Download** e selecione no sistema de ficheiros o local onde quer guardar os ficheiros de protocolo ... Para cada evento selecionado é criado um ficheiro de protocolo. Todos os ficheiros de protocolo são assumidos num ficheiro tar.

Apagar registos

- ▶ Ative a caixa de verificação ao lado dos eventos que quer eliminar, ou ao lado de **Carimbo de data**, se quiser eliminar todos os eventos.
- ▶ Clique em **Delete**.

Atualizar lista

- ▶ Clique em **Atualizar** para atualizar os dados na tabela.

Protocolo do sistema e SNMP-Manager

No protocolo do sistema (SysLog) são reunidas informações sobre os processos escolhidos do sistema telefónico durante o funcionamento, que depois são enviadas ao servidor SysLog configurado.

Só está disponível na interface do utilizador do integrador para a função do utilizador **admin**.

- ▶ **Definições** ▶ **Sistema** ▶ **Registo do sistema**

Ativar registo do sistema

- ▶ Ative/desative a caixa de verificação para ativar/desativar a função de protocolar.

Endereço do servidor

- ▶ Insira o endereço IP ou o nome DNS totalmente qualificado do seu servidor Syslog. Valor: máx. 240 caracteres

Porta do servidor

- ▶ Introduza o número da porta, sob o qual o servidor Syslog espera que entrem consultas.

Área: 1-65535; configuração padrão: 514

Nível de registo

- ▶ Ative/desative a caixa de verificação ao lado das informações de protocolo que devem ou não constar do protocolo de sistema.

Se quiser usar a mesma configuração do servidor SysLog para todos os DECT-Manager:

- ▶ Clique no botão **Utilizar em todos DECT Managers**.



Configuração individual do servidor SysLog para cada um dos DECT-Manager
→ pág. 36.

Estadística SNMP

SNMP (Simple Network Management Protocol) é um típico protocolo para o controlo e o comando de aparelhos de rede. Para reunir dados de gestão e estatística relativos a eventos nas estações base, que devem ser processados por um SNMP-Manager, deve introduzir as informações de endereço e autenticação de acordo com a configuração do servidor SNMP.

- ▶ Insira no campo **Endereço do gestor SNMP** o endereço IP do servidor SNMP-Manager, e no campo **Porta do gestor SNMP** o número de porta usada pelo SNMP-Manager. Configuração padrão: 162

Para aceder à base de dados SNMP precisa de uma autenticação.

- ▶ Insira o **Nome de utilizador SNMP** e o **Palavra-passe de SNMP**.

Os dados de acesso para o SNMP-Manager podem ser aqui configurados para todos ou para cada um dos DECT-Manager individualmente (→ pág. 34).

- ▶ Se pretende aplicar os dados de acesso aqui definidos a todos os DECT-Manager, clique em **Utilizar em todos DECT Managers**.

Guardar informações de gestão em formato MIB

Pode guardar informações de gestão para todas as estações base na sintaxe MIB.

- ▶ Clique em **Download MIB** ▶ Selecione na caixa de diálogo dos ficheiros o local de armazenamento, onde deve ser guardado o ficheiro MIB . . . o ficheiro com os dados MIB é guardado no formato TXT.

Diagnóstico

Para fins de diagnóstico existe a possibilidade de criar um registo da memória (Dump) com diferentes conteúdos. Um registo da memória pode ajudar os programadores de software e administradores do sistema a diagnosticar, identificar e solucionar problemas que levam a erros no sistema.

► Definições ► Sistema ► Diagnostics

É descarregado um conjunto de informações de diagnóstico padrão. Existe a possibilidade de adicionar as seguintes opções:

Core dump	Inclui o Core-Dump de uma aplicação com problemas, conforme disponível.
Ram dump	Inclui o RAM-Dump de um CCS com problemas, conforme disponível. (CSS = Co-Prozessor para DECT-Real-time-Processing e Media-Real-time-Processing) Core-Dump e CSS-RAM-Dump podem ser utilizados por técnicos para a procura posterior de erros. Uma vez que o tamanho do ficheiro é de vários MBytes, poderá não ser possível, devido ao tamanho total restrito, recolher todos os dados para os Dumps do sistema. Por isso, as opções devem ser utilizadas com prudência.
Last incident sysdump	Dump do último evento. Contém apenas uma parte da memória do sistema que apresenta o último evento.

- Ative a caixa de verificação ao lado do tipo de Dump que deseja incluir.
- Clique em **Download** ► Selecione na caixa de diálogo do sistema o local de armazenamento onde pretende guardar o ficheiro Dump. Insira um nome para o ficheiro Dump. O ficheiro é gravado como arquivo tar.

O nome do ficheiro é definido por padrão

<Endereço MAC do integrador><Versão do firmware><Data de exportação>_diagnostics.tar

Migração

Para migrar um N870 IP PRO Multicell System pequeno ou médio com um único DECT-Manager até uma instalação de múltiplos DECT-Manager, deve executar os seguintes passos:

- 1 Instale as licenças necessárias (→ pág. 95).
- 2 Exporte a configuração das estações base e terminais móveis da instalação atual.
 - ▶ Definições ▶ Bases ▶ Administração (→ pág. 42)
 - ▶ Definições ▶ Dispositivos móveis ▶ Administração (→ pág. 69).
- 3 Importe a máquina virtual para o integrador (ficheiro *.ova) no Hypervisor (→ pág. 17).
- 4 Defina a função do equipamento para os equipamentos que devem ser usados no futuro como DECT-Manager (→ pág. 18).
- 5 Adicione o DECT-Manager à configuração do integrador.
 - ▶ Definições ▶ DECT Manager ▶ Administração (→ pág. 32).
- 6 Registe os DECT-Manager no integrador.
 - ▶ Definições ▶ Sistema ▶ Config. Integrator (→ pág. 37).
- 7 Importe a configuração das estações base e terminais móveis para a nova configuração.
 - ▶ Definições ▶ Bases ▶ Administração (→ pág. 42)
 - ▶ Definições ▶ Dispositivos móveis ▶ Administração (→ pág. 69).
- 8 Alinhe a nova hierarquia de sincronização das estações base.
 - ▶ Definições ▶ Bases ▶ Sincronização (→ pág. 45).
- 9 Alinhe, se necessário, através da sincronização de DECT-Manager, uma sincronização abrangente aos Cluster.
 - ▶ Definições ▶ DECT Manager ▶ Sincronização (→ pág. 38).



Durante a migração, a sincronização das estações base perde-se. As chamadas eventualmente em curso são interrompidas. Certifique-se que o sistema de telefone não é usado durante o processo de migração.

A importação das estações base não contém os dados da estação base local, visto a estação base local estar fisicamente conectada ao novo DECT-Manager.



O processo descrito aplica-se apenas à migração de um primeiro DECT-Manager para uma nova instalação de múltiplos DECT-Manager. Os terminais móveis de uma segunda instalação que são importados para a instalação de múltiplos DECT-Manager, não podem importar os seus antigos PARI para a instalação de múltiplos DECT-Manager. Por isso, estes terminais móveis são importados no estado **Para registar**, e o processo de registo DECT tem de ser repetido.

Na importação das estações base de um segundo sistema, não é necessário repetir o registo das estações base.

Utilizar terminal móvel numa N870 IP PRO estação base

As funções de N870 IP PRO estão disponíveis nos terminais móveis registados. As funções do sistema de telefone são adicionadas ao menu do terminal móvel. As funções específicas do terminal móvel, por ex. agenda telefónica local ou organizador, não são aqui descritas. Poderá encontrar mais informações nas Instruções de Utilização do respetivo terminal móvel. A disponibilidade de funções ou das respetivas designações podem variar em cada terminal móvel.



Para saber quais são os terminais móveis Gigaset que suportam a funcionalidade total do sistema multicelular, N870 IP PRO consulte wiki.gigasetpro.com.

Telefonar

Pode telefonar com qualquer terminal móvel registado no N870 IP PRO.

Condição prévia: Encontra-se na célula de pelo menos uma das estações base registadas no sistema telefónico.

As células das estações base compõem a rede de rádio DECT do sistema telefónico. Pode iniciar ou aceitar chamadas num terminal móvel em toda a rede de rádio e trocar a célula durante uma chamada (Handover).

Condição prévia para Handover: As estações base participantes devem estar atribuídas ao mesmo Cluster e estar sincronizadas (→ pág. 45).

A cada terminal móvel está atribuída uma ligação de envio e receção (→ pág. 72).

Quando o N870 IP PRO estiver ligado a uma central telefónica que permite o agrupamento, também podem ser atribuídos grupos a ligações VoIP. Neste caso, receberá no seu terminal móvel também chamadas que são dirigidas ao número do seu grupo.

Para a telefonia por Internet o N870 IP PRO utiliza uma central telefónica VoIP ou os serviços de um operador VoIP. A disponibilidade de algumas funções de telefone depende se estas são suportadas pela central telefónica ou pelo operador e se estão autorizadas. Se necessário, receberá do operador uma descrição das funcionalidades da sua central telefónica.



Dependendo dos requisitos da sua central telefónica, ao fazer chamadas que saem da área da sua central telefónica VoIP, terá de escolher um indicativo (→ pág. 81).

Chamada

▶ ... com  inserir um número ▶ premir a tecla de Atender/Marcar  brevemente
ou

▶ Premir a tecla de Atender/Marcar  sem soltar ▶ ... com  inserir um número

A ligação é estabelecida através da ligação SIP atribuída através do terminal móvel (→ pág. 72).



Se telefonar para a rede fixa, é possível que seja necessário (consoante PABX/Provider) marcar o indicativo local para chamadas locais. Isso deixa de ser necessário se gravar o indicativo na configuração da telefonia (→ pág. 81).

Marcar a partir da lista de repetição da marcação

Na lista de repetição da marcação encontram-se os últimos números marcados com o terminal móvel.

- ▶ Premir a tecla de Atender/Marcar  brevemente ... a lista de repetição da marcação é aberta ▶ ... com  selecionar um registo ▶ premir a tecla de Atender/Marcar 

Marcar a partir da lista de chamadas

As listas de chamadas contêm as últimas chamadas recebidas, efetuadas e perdidas.

- ▶  ▶ ... com  selecionar  Listas Chamadas ▶ OK ▶ ... com  selecionar uma lista ▶ OK ▶ ... com  selecionar um registo ▶ premir a tecla de Atender/Marcar 



A lista **Cham. Perdidas** também pode ser aberta se premir a tecla de  mensagens.

Retribuir a chamada

Se a linha de um interlocutor a que ligou estiver ocupada, pode solicitar a retribuição da chamada caso a central telefónica ou o operador suportem os serviços CCBS e CCNR.

CCBS (Completion of Call to busy Subscriber) Retribuir a chamada se estiver ocupado

CCNR (Completion of Calls on No Reply) Retribuir a chamada se não atender

O código de serviço para ativar/desativar CCBS ou CCNR deve estar configurado nas configurações do provedor (→ pág. 67).

Ativar retribuição da chamada:

- ▶ Insira o código de serviço definido para a central telefónica ou operador, p. ex. *6

Se não desejar que a chamada seja retribuída, pode voltar a desativar a função:

- ▶ Insira o código de serviço definido para a central telefónica ou operador, p. ex. #6

Atender chamadas

As chamadas que entram para a ligação atribuída ao seu terminal móvel são sinalizadas.

▶ Premir a tecla de Atender/Marcar  para atender a chamada.

Desativar o toque de chamada: ▶ **N/Tocar** ... A chamada pode ser atendida enquanto permanecer indicada no ecrã.

Rejeitar a chamada: ▶ Premir a tecla de terminar chamada .

Informações sobre o chamador

É exibido o número da pessoa que está a ligar, desde que este esteja disponível. Se o número da pessoa que faz a chamada estiver gravado na agenda telefónica, aparece o respetivo nome.

Usar o gestor de chamadas da central telefónica

Quando é usado um gestor de chamadas da central telefónica, pode determinar-se que as chamadas que entram sejam diretamente atendidas por Headset ou dispositivo mãos livres. Isso tem de ser configurado para o terminal móvel no configurador web na secção **Call Manager** (→ pág. 75).

Atender chamadas de grupo

Também pode atender chamadas que entram para o grupo.

O atendimento de chamadas de grupo tem de estar ativado, e é necessário inserir o número ou o SIP-URI do grupo. Isso tem de ser configurado para o terminal móvel no configurador web na secção **Captura de grupo** (→ pág. 74).

Atender/rejeitar chamada em espera

Se durante uma chamada externa ouvir o aviso de chamada em espera, significa que está a receber uma chamada de outro interlocutor. O número ou o nome do chamador é apresentado se o número de telefone estiver identificado.

- Rejeitar a chamada: ▶ **Opções** ▶  **Rejeitar ch. Espera** ▶ **OK**
- Atender a chamada: ▶ **Atender** ▶ ... falar com o novo interlocutor. A primeira chamada é retida em espera.
- Terminar a chamada em curso e atender a chamada em espera: ▶ Premir a tecla de Desligar .

Chamada com três interlocutores

Chamadas retribuídas

Durante uma chamada externa, pode efetuar outra chamada externa. A primeira chamada é retida em espera.

- ▶ **Reter** ▶ ... com  inserir o número do segundo interlocutor ... a chamada atual é retida, o segundo interlocutor é chamado.

Se o segundo interlocutor não responder: ▶ **Terminar**

Terminar chamada retribuída

- ▶ **Opções** ▶  **Terminar Chamada** ▶ **OK** ... a ligação com o primeiro chamador é reativada.

ou

- ▶ Premir a tecla de Desligar  ... o primeiro interlocutor é novamente chamado.

Alternar

Pode falar alternadamente com dois interlocutores (alternar). A chamada em curso é colocada em espera.

- ▶ Durante uma chamada externa, escolha o número de um segundo interlocutor (chamada retribuída) ou aceite uma chamada ... no ecrã aparecem os números ou nomes dos dois interlocutores.
- ▶ Com a tecla de comando  pode alternar entre os interlocutores.

Terminar a chamada ativa

- ▶ **Opções** ▶  **Terminar Chamada** ▶ **OK** ... a ligação com o primeiro chamador é reativada.

ou

- ▶ Premir a tecla de Desligar  ... o primeiro interlocutor é novamente chamado.

Conferência

Pode falar simultaneamente com dois interlocutores.

- ▶ Durante uma chamada externa, escolha o número de um segundo interlocutor (chamada retribuída) ou aceite uma chamada ... Depois:

Iniciar conferência:

- ▶ **Confer.** ... todos os interlocutores podem ouvir-se mutuamente e conversar entre si.

Para voltar a alternar entre chamadas:

- ▶ **Terminar** ... Está novamente em contacto com apenas um interlocutor com o qual iniciou a conferência.

Terminar a chamada com ambos os interlocutores:

- ▶ Premir a tecla de desligar 

Cada um dos seus interlocutores pode terminar a participação na conferência, premindo a tecla de desligar  ou pousando o auscultador.

Transferir uma chamada para um outro interlocutor

Poderá transferir (ligar) uma chamada para outro interlocutor.

- ▶ Com a ajuda da tecla do ecrã **Reter** inicie uma chamada de retribuição externa ▶ ... com  inserção do número do segundo interlocutor ... a chamada ativa fica em espera ... o segundo interlocutor é chamado ▶ primeira tecla de desligar  (durante uma chamada ou antes de o segundo interlocutor ter respondido) ... a chamada é transferida para um outro interlocutor.



As opções para transferir chamadas têm de estar corretamente configuradas para a central telefónica ou o operador (→ pág. 80).

Apresentação de notificações

As notificações sobre chamadas atendidas e perdidas, eventos e mensagens perdidas no serviço Voice Mail são guardadas em listas de mensagens e podem ser apresentadas no ecrã do terminal móvel.

Pode determinar as notificações que devem aparecer no terminal móvel na configuração do terminal móvel na secção **Chamadas perdidas e alarmes** (→ pág. 75)

Número de chamadas perdidas

Se a respetiva opção estiver ativada, é apresentado o número de chamadas perdidas e atendidas em estado de repouso no ecrã do terminal móvel.

Apresentação de mensagens (MWI)

Para cada tipo de mensagem (chamada perdida, evento perdido, nova mensagem no serviço Voice Mail) pode ativar ou desativar a apresentação de mensagens através do configurador web.

Se a opção estiver ativada, o LED na tecla de mensagens  pisca quando entra uma **nova mensagem**, sinalizando as chamadas perdidas, eventos perdidos ou novas mensagens no serviço Voice Mail.

Utilizar as agendas telefónicas

Existem as seguintes opções:

- A agenda telefónica (local) do seu terminal móvel (ver manual de instruções do terminal móvel)
- Diretórios de empresas que são disponibilizados através de um servidor LDAP (→ pág. 122)
- Diferentes agendas telefónicas online

As agendas telefónicas disponíveis são determinadas no configurador web do sistema de telefone (→ pág. 83).

Abrir agendas telefónicas

Abrir diretório de empresas com a tecla INT

A tecla INT  dos terminais móveis (premir tecla de comando do lado esquerdo) abre um diretório de empresas, se este tiver sido configurado no configurador web com a opção **Lista Telefónica Empresarial para a tecla INT** e se o sistema de telefone acedeu a este diretório de empresas. Para cada terminal móvel pode configurar-se separadamente o diretório a abrir (→ pág. 73).

Abrir agendas telefónicas com a tecla de agenda telefónica

A tecla de agenda telefónica  do terminal móvel (premir tecla de comando) está normalmente configurada do seguinte modo:

- Premir **brevemente** para abrir a agenda telefónica local
- Premir **sem soltar** para selecionar as agendas telefónicas online disponíveis

Esta atribuição pode ser alterada através do configurador web com a opção **Lista telefónica para acesso direto** para cada terminal móvel individualmente (→ pág. 73). O acesso direto pode ser atribuído a uma determinada agenda telefónica online. Neste caso, acede à agenda telefónica local premindo sem soltar a tecla da agenda telefónica.

Na seguinte descrição pressupõe-se uma atribuição padrão.

Abrir agendas telefónicas através do menu

Dependendo do terminal móvel utilizado, pode também aceder a todas as agendas telefónicas disponíveis através do menu do terminal móvel:

Agenda telefónica local

▶  ▶ ... com  selecionar  **Agenda Telefónica** ▶ OK

Lista de todas as agendas telefónicas online configuradas no sistema de telefone

▶  ▶ ... com  selecionar  **Agenda na Rede** ▶ OK

As agendas telefónicas são apresentadas com os nomes definidos no configurador Web.

Exemplo de manuseamento de um diretório de empresas no terminal móvel → pág. 128



Quando os terminais móveis estão ligados a um N870 IP PRO equipamento, não é possível transferir registos da agenda telefónica local para outro terminal móvel.

Utilizar o atendedor de chamadas externo

O serviço Voice Mail recebe as chamadas que entram através da linha correspondente (respetivo número VoIP).

Condições prévias

Para permitir que o utilizador possa ouvir mensagens de voz guardadas num serviço Voice Mail, são necessárias as seguintes configurações:

Na central telefónica VoIP

- ▶ Configure para a ligação VoIP, que pretende atribuir ao terminal móvel, um serviço Voice Mail.

No N870 IP PRO

- ▶ Ative na configuração do operador/central telefónica a opção **SIP SUBSCRIBE para Net-AM MWI** (→ pág. 62). O sistema é registado para receber notificações de mensagens novas no serviço Voice Mail.
- ▶ Insira na configuração dos terminais móveis **Número de telefone ou nome SIP (URI)** e ative o serviço Voice Mail na secção **Configuração da caixa de correio de rede** (→ pág. 74).
- ▶ Opcional: Ative na configuração do terminal móvel a opção **LED a piscar (MWI) para caixa de correio da rede** (→ pág. 75). As novas mensagens no serviço Voice Mail são apresentadas com a lâmpada MWI na tecla de mensagens.

Reproduzir mensagens no terminal móvel

- ▶ Premir a tecla  **sem soltar** (se a tecla 1 tiver sido atribuída ao serviço Voice Mail)

ou

- ▶ Premir a tecla de mensagens  ▶ ... com  selecionar o serviço Voice Mail ▶ OK

ou

- ▶  ▶ ... com  selecionar  **Atendedor de Cham.** ▶ OK ▶ Mensagens ▶ OK ▶  **Voice Mail** ▶ OK

Ouvir o anúncio em voz alta (altifalante): ▶ Premir tecla de altifalante 

Agenda telefónica LDAP – exemplo de configuração

Para que os registos de uma agenda telefónica LDAP sejam apresentados nos terminais móveis, deve configurar o LDAP-Client do telefone. Para tal, deve realizar os seguintes passos:

- Definir o acesso ao servidor LDAP e à base de dados LDAP
- Determinar os atributos que devem ser apresentados (→ pág. 124)
- Definir critérios de pesquisa (filtro) (→ pág. 124)

Acesso ao servidor LDAP

Para garantir que os registos da base de dados LDAP sejam apresentados nos telefones, deve introduzir os dados de acesso no configurador web.

► Definições ► Online Directories ► Empresarial

- Clique ao lado do nome da agenda telefónica LDAP, que pretende editar, em  ... a página de configuração LDAP abre.

Access to the LDAP data server

Directory name 	<input style="width: 90%;" type="text" value="A nossa agenda telefónica"/>
	<input type="checkbox"/> Enable directory
Server address 	<input style="width: 90%;" type="text" value="ldap.ourserver.com"/>
Server port 	<input style="width: 90%;" type="text" value="389"/>
LDAP Search base (BaseDN) 	<input style="width: 90%;" type="text" value="cn=phonebook,dc=example,dc=com"/>
Username 	<input style="width: 90%;" type="text" value="cn=user_1,ou=users,dc=company,dc=com"/>
Password 	<input style="width: 90%;" type="password" value="••••••••"/>
Secure LDAP	<input style="width: 90%;" type="text" value="None"/>

- No campo **Nome da lista telefónica** insira um nome para a agenda telefónica. É com este nome que a agenda telefónica é apresentada nos telefones, na lista de agendas telefónicas da rede (→ pág. 128).
- Selecione a opção **Utilizar lista telefónica**, para que a agenda telefónica seja apresentada nos telefones.

- ▶ Introduza os dados de acesso para o servidor LDAP.

Endereço do servidor	Endereços IP ou nome do domínio do servidor LDAP, p. ex. 10.25.62.35 ou ldap.example.com
Porta do servidor	Porta, onde o servidor LDAP espera perguntas dos clientes. Normalmente é usado o número de porta 389 (configuração padrão).
Nome de utilizador / Palavra-passe	Dados de acesso para o servidor LDAP



Também podem ser utilizados dados de acesso à parte para cada terminal móvel (→ pág. 72).

Base de procura LDAP (BaseDN)

Com o parâmetro **Base de procura LDAP (BaseDN)** define-se o momento de início da pesquisa na árvore de diretórios LDAP. Este momento de início deve ser definido no servidor LDAP e deve ser registado aqui para o cliente LDAP conforme as configurações do servidor. BaseDN é uma designação especial de LDAP. Representa um objeto, inclusive a sua posição num diretório hierárquico.

Mediante a BaseDN é definida em que área da base de dados LDAP criada hierarquicamente deve ser efetuada a pesquisa. É possível ativar o acesso a toda a agenda telefónica (por ex. ao diretório de empresas) ou apenas a um subdiretório (por ex. à agenda telefónica de uma determinada unidade de organização).

A BaseDN é criada a partir de uma série de RDN (Relative Distinguished Names), que foram encontradas ao atravessar a árvore informativa de diretórios.

A BaseDN é indicada do seguinte modo:

- A hierarquia de diretórios é indicada da esquerda para a direita e do nível mais baixo para o mais elevado, por ex. objeto, unidade de organização, organização, domínio.
- O nível de hierarquia tem o seguinte formato: Palavra-chave=objeto, p. ex. cn=PhoneBook.
- Os níveis de hierarquia são separados por vírgulas.
- A BaseDN tem de ser exata na árvore informativa de diretórios.

Os seguintes objetos são frequentemente utilizados como níveis de hierarquia:

cn: nome normal
 ou: Unidade de organização
 o: Organização
 c: País
 dc: Componente do domínio

Também podem ser utilizados outros objetos. Para estes parâmetros, precisa de informações sobre a estrutura do servidor LDAP.

Para o significado dos objetos, consulte a secção **Filtros** → pág. 124.

Exemplos:

Momento de início: Objeto PhoneBook, no domínio example.com

Definição: cn=PhoneBook,dc=example,dc=com

Momento de início: Objeto PhoneBook no subdiretório sales/support, no domínio example.sales.com.

Definição: cn=PhoneBook,o=support,ou=sales,dc=example,dc=sales,dc=com

Filtros

Com a ajuda de filtros, pode definir os critérios segundo os quais é realizada a pesquisa de determinados objetos na base de dados LDAP.

- O filtro de nome determina o atributo que vai ser aplicado na pesquisa de registos da agenda telefónica.
- O filtro de número determina o atributo que vai ser aplicado na pesquisa automática na base de dados LDAP ao indicar o número de telefone.
- Para uma pesquisa detalhada podem ser definidos mais filtros.

Search in LDAP database

Enable list mode ?

Name filter ?	<input type="text" value="((cn=%)(sn=%))"/>
Number filter ?	<input type="text" value="((telephoneNumber=%)(mobile=%))"/>
Additional filter #1 name ?	<input type="text" value="City"/>
Additional filter #1 value ?	<input type="text" value="(!=%)"/>
Additional filter #2 name ?	<input type="text" value="Street"/>
Additional filter #2 value ?	<input type="text" value="!(street=%)"/>
Display format ?	<input type="text" value="%sn, %givenName"/>
Max. number of search results	<input type="text" value="50"/>



O protocolo LDAP oferece diferentes possibilidades de ajuste para filtros e funções de pesquisa, p. ex. Wildcards, cadeias fixas de caracteres e outros operadores. Para mais informações detalhadas consulte [RFC 4515](#).

Formato de filtros

Um filtro é formado por pelo menos um critério. Um critério define o atributo LDAP onde a cadeia de caracteres indicada deve ser pesquisada, por ex. `sn=%`. O sinal de percentagem (%) é um caractere de substituição para a introdução do utilizador.

Operadores

Podem ser usados os seguintes operadores para criar filtros:

Operador	Significado	Exemplo
=	Igualdade	(atributos1=abc)
!=	Negação	!(atributos1=abc)
>=	Maior do que	(atributos1>=1000)
<=	Menor do que	(atributos1<=1000)
~	Proximidade (dependente do servidor LDAP)	(atributos1~=abc)
*	Caractere de substituição	(attr1=ab*) ou (attr1=*c) ou (attr1=*b*)

Os vários critérios podem ser ligados com operadores lógicos E (&) ou OU (|). Os operadores lógicos "&" e "|" são colocados à frente dos critérios de pesquisa. O critério de pesquisa deve ser colocado entre parênteses e a expressão completa deve ser também colocada entre parênteses. As operações E e OU também podem ser combinadas.

Exemplos

Operação E: `(&(givenName=%)(mail=%))`

Pesquisa registos cujo nome próprio **e** endereço de e-mail comecem pelos caracteres introduzidos pelo utilizador.

Operação OU: `(|(displayName=%)(sn=%))`

Pesquisa registos cujo nome indicativo **ou** apelido comecem pelos caracteres introduzidos pelo utilizador.

Operação combinada: `((&(displayName=%)(mail=%))(&(sn=%)(mail=%)))`

Pesquisa registos cujo nome indicativo **e** endereço de e-mail **ou** cujo apelido **e** endereço de e-mail comecem pelos caracteres introduzidos pelo utilizador.

Carateres especiais

Podem ser também encontrados registos que contêm caracteres especiais. Quando estes caracteres aparecem dentro de uma sequência de atributos, use um Backslash (\) e um código Hex-ASCII de dois dígitos, do seguinte modo:

Carateres especiais	Código ASCII
(\28
)	\29
<	\3c
>	\3e
/	\2f
\	\2a

Carateres especiais	Código ASCII
=	\3d
&	\26
~	\7e
*	\2a
	\7c

Exemplo

(givenName=James \28Jim\29)

Encontra qualquer registo, no qual o valor do atributo givenName (nome próprio) é igual a "James (Jim)"

Filtro de nome

O filtro de nome determina o atributo que será usado na pesquisa na base de dados LDAP.

Exemplos:

- (displayName=%) O atributo **displayName** é usado na pesquisa.
O sinal de percentagem (%) é substituído pelo nome ou parte do nome introduzido pelo utilizador.
Se introduzir p. ex. o caractere "A", o telefone pesquisa nas bases de dados LDAP todos os registos cujo atributo **displayName** começa por "A". Se depois introduzir um "b", a pesquisa vai incidir sobre os registos cujo **displayName** começa por "Ab".
- ((cn=)(sn=)) Os atributos **cn** ou **sn** são utilizados na pesquisa.
Se introduzir p. ex. o caractere "n", o telefone pesquisa nas bases de dados LDAP todos os registos cujo atributo **cn** ou **sn** começa por "n". Se depois introduzir um "o", a pesquisa vai incidir sobre os registos, nos quais **cn** ou **sn** começar por "no".



LDAP não distingue, no critério de pesquisa, entre maiúsculas e minúsculas.

Filtro de número

O filtro de número determina o atributo que vai ser aplicado na pesquisa automática de um registo da agenda telefónica. A pesquisa automática é realizada na introdução de um número de telefone e numa chamada recebida com apresentação do número de telefone. Se for encontrado um registo para um número de telefone, será apresentado o nome em vez do número de telefone.

São apenas encontrados e apresentados registos cujo número de telefone corresponde exatamente com o número de telefone indicado.

Exemplos:

(homePhone=%) O atributo **homePhone** é usado na pesquisa.
 O sinal de percentagem (%) é substituído pelo número de telefone introduzido pelo utilizador.
 Se introduzir p. ex. os algarismos "1234567", o telefone pesquisa na base de dados LDAP todos os registos com o número de telefone privado "1234567".

((telephoneNumber=*)(mobile=*)(homePhone=*))

Os atributos **telephoneNumber**, **mobile** e **homePhone** são usados na pesquisa.

Se introduzir p. ex. os algarismos "1234567", o telefone pesquisa na base de dados LDAP os registos com o número de telefone privado **ou** móvel **ou** comercial "1234567".

Atributos

Em cada registo da agenda telefónica (um objeto) podem ser definidos uma série de atributos na base de dados, p. ex. nome, apelido, número de telefone, endereço, empresa, etc. O total de atributos que podem ser gravados num registo fica gravado no esquema do servidor LDAP respetivo. Para aceder aos atributos ou definir filtros de pesquisa, é necessário conhecer os atributos e respetiva designação no servidor LDAP. A maioria das designações dos atributos está normalizada, no entanto, podem também ser definidos atributos específicos.

Quais os atributos que são efetivamente apresentados num telefone depende do seguinte,

- dos atributos definidos na base de dados LDAP para um registo,
- dos atributos no configurador Web definidos para serem apresentados no telefone,
- dos atributos que podem ser apresentados no telefone ou no terminal móvel.

Atributos disponíveis nos terminais móveis ou telefones

A seguinte tabela apresenta os atributos que podem ser usados para um registo da agenda telefónica num terminal móvel ou telefone. A quantidade de atributos que são efetivamente apresentados depende naturalmente do respetivo terminal móvel.

Atributos de um registo da agenda telefónica	Nome do atributo na base de dados LDAP
Nome Próprio	givenName
Apelido	sn, cn, displayName
Telefone (particular)	homePhone, telephoneNumber
Telefone (escritório)	telephoneNumber
Telemóvel	mobile
E-mail	mail
Fax	facsimileTelephoneNumber
Empresa	company, o, ou
Rua	street

Atributos de um registo da agenda telefónica	Nome do atributo na base de dados LDAP
Cidade	l, postalAddress
Código postal	postalCode
Country	friendlyCountryName, c
Atributo adicional	definido pelo utilizador

Indicar atributos para serem apresentados no telefone

Defina no configurador web quais dos atributos disponíveis na base de dados LDAP devem ser consultados e apresentados no telefone.

- ▶ Selecione para cada atributo de um registo da agenda telefónica o respetivo atributo da base de dados LDAP. Estão disponíveis configurações predefinidas. Em alternativa, pode introduzir manualmente outro atributo definido para este campo na base de dados LDAP.
- ▶ Caso não pretenda apresentar qualquer atributo, selecione a opção **none**.

No campo **Atributo adicional** pode introduzir um atributo adicional que está disponível na base de dados LDAP e deve ser apresentado. Quando o atributo é um número de telefone selecionado, tem de ser ativada a opção **Não é possível marcar o atributo adicional**.

Os atributos **Nome Próprio** e **Apelido** são utilizados para as seguintes funções:

- Apresentar na lista de registos da agenda telefónica na forma **nome próprio, apelido**
- Ordem alfabética dos registos da agenda telefónica no telefone
- Apresentação do nome de um interlocutor ou participante na conversação

Se a consulta da base de dados apresentar apenas um dos valores de atributo (por ex., porque um contacto está registado apenas com o nome próprio), apenas esse é apresentado.

Apresentação nos terminais móveis

Quando no configurador web estão configuradas agendas telefónicas LDAP, estas estão disponíveis nos terminais móveis com as seguintes funções:

- Percorrer a agenda telefónica ou procurar os registos na agenda telefónica
- Apresentar os registos na agenda telefónica com informações detalhadas (sem editar ou eliminar)
- Selecionar um número diretamente da agenda telefónica
- Transferir os registos na agenda telefónica para a agenda telefónica local

Quando faz ou recebe uma chamada, a agenda telefónica procura automaticamente um registo que corresponda ao número. Se for encontrado um registo, será apresentado o nome em vez do número de telefone.

Apresentar o diretório de empresas no ecrã do telefone

O diretório de empresas está atribuído à tecla INT: ► premir 



Dependendo da configuração do terminal móvel no configurador web (→ pág. 73) pode também usar a tecla da agenda telefónica  para aceder ao diretório de empresas.

Alguns terminais móveis permitem aceder também através do menu do ecrã. Poderá encontrar informações detalhadas no manual de instruções do telefone.

Registos da agenda telefónica

A seguinte descrição é um exemplo de apresentação de uma agenda telefónica LDAP num terminal móvel.

O menu apresenta todas as agendas telefónicas que foram configuradas e ativadas no configurador web na página **Online Directories**. Cada agenda telefónica é apresentada com o nome que foi introduzido no configurador web em **Nome da lista telefónica** (→ pág. 122). No exemplo à direita, a agenda telefónica LDAP é apresentada como **A nossa agenda telefónica**.

► ... selecionar com  agenda telefónica ► **OK**

O telefone faz uma consulta no servidor LDAP definido no configurador web.

Agendas telefónicas	
A nossa agenda telefónica	
Agenda telefónica 3	
Agenda telefónica 4	
Agenda telefónica 5	
Agenda telefónica 6	
Voltar	OK

A agenda telefónica LDAP é apresentada de acordo com as seguintes regras:

- A pesquisa começa no diretório/subdiretório que foi definido no servidor LDAP como base de pesquisa e indicado no configurador web com o parâmetro **Base de procura LDAP (BaseDN)** (→ pág. 123).
- Os registos são apresentados por ordem alfabética.
- Os registos são apresentados com **Apelido** e **Nome Próprio**, quando ambos os atributos estão disponíveis na base de dados LDAP. Caso contrário, aparece apenas o apelido ou nome próprio.

A nossa agenda telefónica	
Albert	
Bond	
Bond, James	
Bond, Paul	
Brown, Charly	
Ver	Opções

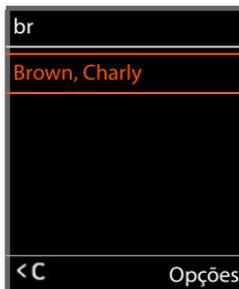
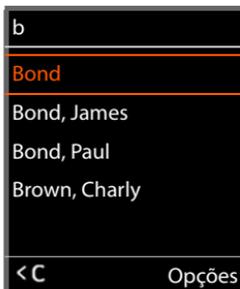
Percorrer a agenda telefónica

- ▶ Percorrer a agenda telefónica com 

ou

- ▶ Introduzir com  um nome (ou a respetiva primeira letra).

Assim que premir uma tecla do teclado, o telefone entra no modo de pesquisa. Pode introduzir até 15 caracteres. São apresentadas todos os registos na agenda telefónica LDAP que correspondem à sua entrada.



- ▶ Com a ajuda de  pode eliminar os últimos caracteres introduzidos.

O modo de pesquisa atual está indicado na linha superior.

Apresentar registo na agenda telefónica

- ▶ Selecionar com  o registo pretendido.
- ▶ Premir a tecla Display **Ver** ou a tecla de navegação .

ou

- ▶ Premir a tecla Display **Opções** ▶ **Ver**

O registo na agenda telefónica é apresentado com informações detalhadas. São apresentados apenas atributos que têm um valor gravado (→ pág. 124).

- ▶ Percorrer o registo com .
- ▶ Premir a tecla de desligar  ou a tecla Display **Voltar** para fechar o registo.



Selecionar um número da agenda telefónica

- ▶ Selecionar com  o registo de agenda telefónica pretendido.
- ▶ Premir a tecla de Atender/Marcar . Se só estiver gravado um número, este é selecionado. Se houver vários números, estes são apresentados numa lista para seleção.

ou

- ▶ Selecionar com  o número pretendido da vista detalhada do registo: **Telefone (particular)**, **Telefone (escritório)** ou **Telemóvel**.
- ▶ Premir a tecla de Atender/Marcar . O número será marcado.



Anexo

Indicações de segurança

Antes de utilizar este equipamento, leia as indicações de segurança e as instruções deste manual.



Os manuais de instruções completos de todos os telefones e sistemas telefónicos bem como dos acessórios são disponibilizados online em gigasetpro.com na opção Support. Deste modo, ajudamos a poupar papel, proporcionando ainda um acesso rápido a toda a documentação atualizada, em qualquer momento.



Não utilizar este equipamento em locais com perigo de explosão (p. ex., em oficinas de pintura).



Este equipamento não está protegido contra salpicos de água. Por esse motivo, não deverá instalá-lo em ambientes húmidos como por exemplo, numa casa de banho.



Desligue os equipamentos com anomalias ou solicite a reparação por parte da Assistência Técnica Gigaset pro, uma vez que os mesmos poderão interferir com outros serviços móveis.



O funcionamento de equipamentos médicos poderá ser afetado. Respeite as condições técnicas nas respetivas áreas de utilização, por exemplo, em consultórios.

Caso utilize dispositivos médicos (p. ex., um estimulador cardíaco - pacemaker), informe-se junto do fabricante do dispositivo. Este poderá informá-lo sobre até que ponto o dispositivo em questão é imune contra energias externas de alta frequência (para informações sobre o seu produto Gigaset pro, consulte "Características técnicas").



Nas instalações na área externa, observe as instruções de segurança do ambiente de instalação, especialmente a proteção contra raios.

Serviço de Apoio a Clientes e Ajuda

Tem dúvidas?

Neste Manual de Instruções e em gigasetpro.com obtém rapidamente a ajuda e informações de que necessita.

Informações sobre os temas

- Products (Produtos)
- Documents (Documentação)
- Interop (Interoperabilidade)
- Firmware
- FAQ
- Support (Suporte)

pode ser obtido em wiki.gigasetpro.com.

Caso tenha outras dúvidas sobre o seu produto Gigaset deverá contactar o revendedor especializado onde adquiriu o produto.

Declaração de conformidade

Telefonar via Voz sobre IP é possível utilizando a interface LAN (IEEE 802.3).

Para informações adicionais deverá contactar o seu operador para o serviço de acesso à Internet.

Este equipamento foi desenvolvido para ser utilizado a nível mundial. Fora do Espaço Económico Europeu (exceto a Suíça) a utilização depende da respetiva aprovação de cada país.

Foram consideradas particularidades específicas dos países.

A Gigaset Communications GmbH declara que o tipo de equipamento de rádio Gigaset N870 IP PRO corresponde à diretiva 2014/53/UE.

O texto completo da declaração de conformidade UE está disponível no seguinte endereço de internet: gigasetpro.com/docs.

Esta declaração também pode estar disponível nos documentos "Declarações Internacionais de Conformidade" ou "Declarações Europeias de Conformidade".

Como tal, consulte todos este documentos.

Ambiente

O nosso modelo ambiental

Na Gigaset Communications GmbH temos responsabilidade social e empenhamo-nos por um mundo melhor. Em todas as áreas do nosso trabalho - desde o planeamento do produto e do processamento, passando pela produção e a utilização, até à eliminação - damos extremo valor a assumirmos a nossa responsabilidade ambiental.

Informe-se acerca dos nossos produtos e procedimentos ecológicos na Internet em www.gigaset.com.

Sistema de gestão ambiental



A Gigaset Communications GmbH está certificada de acordo com as normas internacionais ISO 14001 e ISO 9001.

ISO 14001 (Ambiente): certificada desde Setembro de 2007 pela TÜV Süd Management Service GmbH.

ISO 9001 (Qualidade): certificada desde 17.02.1994 pela TÜV Süd Management Service GmbH.

Eliminação

Todos os equipamentos elétricos e eletrónicos devem ser eliminados de forma separada do lixo doméstico comum, utilizando os pontos de recolha legalmente previstos para o efeito.



O símbolo constituído por um contentor de lixo assinalado com uma cruz indica que o produto está abrangido pela Diretiva n.º 2012/19/UE.

A correta eliminação e a recolha seletiva de equipamentos usados destinam-se à prevenção de potenciais danos para o ambiente e para a saúde, sendo também condição essencial para a reutilização e a reciclagem de equipamentos elétricos e eletrónicos inutilizados.

Poderá obter informações mais completas sobre a eliminação de equipamentos usados junto dos serviços municipais, dos serviços de recolha do lixo, da loja onde comprou o produto ou do respetivo distribuidor.

Cuidados

Limpe o equipamento com um **pano húmido** ou um pano anti-estático. Não utilize nenhum detergente nem pano de microfibras.

Não utilize **nunca** um pano seco: existe o perigo de induzir cargas electrostáticas.

Em casos raros, o contacto do equipamento com substâncias químicas pode provocar alterações na superfície. Devido ao grande número de químicos disponíveis no mercado, não foi possível testar todas as substâncias.

Imperfeições de superfícies de alto brilho podem ser cuidadosamente eliminadas com produtos para polimento de visores de telemóveis.

Contacto com líquidos

Se o aparelho tiver entrado em contacto com líquidos:

- 1 **Remover todos os cabos do aparelho.**
 - 2 Deixar escorrer o líquido do aparelho.
 - 3 Secar todas as peças com um pano.
 - 4 A seguir, colocar o aparelho **pelo menos 72 horas** com o teclado virado para baixo (se existente) num local seco e quente (**não**: no microondas, forno ou similar).
 - 5 **Voltar a ligar o aparelho apenas quando este estiver seco.**
- Depois de estar completamente seco, o aparelho pode, na maioria dos casos, ser colocado novamente em funcionamento.

Características técnicas

Especificações

Consumo de energia

Operação como N870 IP PRO (DECT-Manager)	< 3,8 W
Operação como N870 IP PRO (estação base)	< 3,8 W

Especificações gerais

DECT-Manager e estações base	
Power over Ethernet	PoE IEEE 802.3af < 3,8 W (classe 1)
Interface LAN	RJ45 Ethernet, 10/100 Mbit/s Classe de proteção IP20
Condições ambientais para a operação	+5 °C até +45 °C em espaços fechados; 20% até 75% de humidade relativa
Protocolos	IPv4, SNTP, DHCP, DNS, TCP, UDP, VLAN, HTTP, TLS, SIP, STUN, RTP, MWI, SDP, SRTP
Estações base	
Norma DECT	DECT EN 300 175-x
Banda de frequências	1880–1900 MHz (Europa), 1910-1930 MHz (América Latina), 1910-1920 MHz (Brasil)
Potência de transmissão	potência média: 10 mW por canal, potência de impulso: 250 mW
Quantidade de canais	120
Quantidade de ligações	10 ligações em simultâneo por estação base (G.711), 8 ligações em simultâneo (G.729), 5 ligações no funcionamento de banda larga (G.722)
Alcance	até 300 m em espaços abertos, até 50 m em edifícios
Codec	G.711, G.722, G.729ab
Quality of Service (Qualidade de Serviço)	TOS, DiffServ

Acessórios

Transformador

Só precisará de um transformador se os equipamentos não forem alimentados com corrente através de PoE (Power over Ethernet).

EU: Número de produto: C39280-Z4-C706

UK: Número de produto: C39280-Z4-C745

N720 IP PRO Site Planning Kit

Equipamento para a planificação e análise do seu sistema DECT multicelular. A mala contém dois terminais móveis calibrados Gigaset S650 H PRO e uma estação base Gigaset N510 IP PRO assim como outros acessórios úteis para medir a qualidade do sinal e a cobertura de rádio da sua rede DECT.

Número de produto: S30852-H2316-R101

Terminais móveis Gigaset

Amplie o seu sistema telefónico, para mais terminais móveis.

Pode encontrar mais informações sobre as funções dos terminais móveis juntamente com as estações base Gigaset na Internet, em wiki.gigasetpro.com.

Índice remissivo

A	
AB rede, consultar serviço Voice Mail	
Aceder	
à agenda telefónica	129
Acesso à base de dados	122
Acesso de CLI à configuração do equipamento	94
Adicionar DECT-Manager	34
Agenda telefónica	
acesso	120
apresentar atributos	128
atributos	127
central	89
configurar	83
configurar acesso através de terminais	
móveis	73
empresas	83
formato XML	89
nome	122
Agenda telefónica LDAP	
configurar	83, 84
dados de acesso para o servidor	84
nome	84
Agenda telefónica online	
nome	88
pública	88
servidor URL	88
XSI	89
Agenda telefónica online pública	88
Agenda telefónica, central	
apagar	90
gravar	90
Ajuda	131
Alarmes da estação base	107
Alimentação elétrica	17
Alterar o idioma para a interface do utilizador	25
Alternar, duas chamadas externas	118
Ambiente	132
Amplitude de pesquisa LDAP	123
Apagar	
perfil	67
Apagar estação base	45
Área de pesquisa	123
Atendedor de chamadas, reproduzir	
mensagens	121
Ativar agendas telefónicas XSI	82, 89
Ativar estação base	45
Ativar G.722	80
Atribuir estações base	
a um DECT-Manager	43
Atributo	127
c	128
cn	127
company	127
definido pelo utilizador	128
displayName	127
facsimileTelephoneNumber	127
friendlyCountryName	128
givenName	127
homePhone	127
l	128
mail	127
mobile	127
o	127
ou	127
postalAddress	128
postalCode	128
sn	127
street	127
telephoneNumber	127
Atributos	
na base de dados LDAP	87, 127
Atributos adicionais	128
Atributos, LDAP	87, 127
c	87
cn	87
company	87
definido pelo utilizador	87
displayName	87
facsimileTelephoneNumber	87
friendlyCountryName	87
givenName	87
homePhone	87
l	87
mail	87
mobile	87
o	87
ou	87
postalAddress	87
postalCode	87
sn	87
street	87
telephoneNumber	87
Atualização de firmware	
visor LED	20
Autenticação HTTP	98
Autenticação LDAP para terminal móvel	73
Authorisation	132
Aviso de proteção de dados	17
B	
Barrar chamadas	37
BroadSoft XSI	82
C	
c, atributo	87
Caractere de substituição para a introdução	
do utilizador	125
Central telefónica	6, 60

Centro de registo.....	76	Conteúdo da embalagem.....	14
Certificado.....	79	Cópia de segurança do sistema.....	107
configurador web.....	94	CSTA	
Certificados.....	97	dados de acesso.....	75
Chamada.....	115	CSTA (Computer Supported Telecommunications Applications).....	67
Chamada em espera, externa		Cuidados do equipamento.....	133
atender/rejeitar.....	117	Customer Care.....	131
Chamada em grupo.....	74		
Chamada retribuída.....	118	D	
Chamadas não SRTP, atender.....	62	Dados de acesso para o servidor LDAP.....	123
Chamar.....	115	Data	
Circulação de dados DECT		acertar.....	99
DECT-Manager.....	21	sincronização.....	99
estação base.....	20	Data, acertar.....	99
Classificar		Declaração de conformidade.....	132
lista.....	27	DECT	
CLI (Command Line Interface, interface de utilizador orientada por comando).....	94	radiação de transmissão.....	104
Cluster.....	7, 58	segurança.....	104
visualização gráfica.....	108	DECT Gigaset N870 IP Sistema multicelular.....	5
cn, atributo.....	87, 127	DECT N870 IP PRO Sistema multicelular.....	5
Codecs.....	65	DECT-Integrator.....	5, 9
Código de registo para o registo do terminal móvel.....	71	DECT-Manager.....	5
company, atributo.....	87, 127	administração.....	32
Compensação de carga.....	7	capacidade.....	33, 35
Componente do domínio do endereço do utilizador.....	60	configuração.....	32
Conector LAN.....	13	identificação.....	34
Conferência.....	118	Master de licença.....	33
duas chamadas externas.....	118	número.....	106
terminar.....	118	reinício.....	35
Configuração da caixa de correio.....	74	sincronização.....	38
Configuração do IP.....	29	visor LED circulação de dados DECT.....	21
Configuração do sistema.....	23	Definir atributos	
Configurações de rádio DECT.....	105	para apresentação.....	128
Configurações de reencaminhamentos de chamadas.....	80	Desativar retribuição de chamada se estiver ocupado.....	116
Configurações MWI.....	75	Descarregar estatística	
Configurações para a chamada em espera.....	66	no formato MIB.....	37
Configurações VoIP.....	78	Descarregar ficheiro de protocolo.....	111
Configurador		Desvio PTP.....	49
aceitar/eliminar alterações.....	26	Diagnóstico.....	113
Configurador web		estações base.....	107
alterar palavra-passe.....	93	eventos relacionados com o DECT-Manager.....	110
certificado de segurança.....	94	DiffServ (serviços diferenciados).....	79
desregistar.....	25	Diretório de empresas.....	83
função de ajuda online.....	26	Diretório de empresas online	
iniciar.....	23	LDAP.....	83
ligação com PC.....	23	displayName, atributo.....	87, 127
palavra-passe.....	24	DLS (DECT over LAN Sync).....	49
registo.....	24	DNS (Domain Name System).....	30
trabalhar com listas.....	26	DSCP (Differentiated Services Codepoint).....	48
vista geral do menu.....	27	Dump.....	113
Configurar agenda telefónica LDAP.....	83		
Configurar Cluster.....	45	E	
Consumo de energia.....	134	E, operador.....	125
Consumo de energia, ver consumo de energia		ECO DECT.....	104
Contacto com líquidos.....	133	Eliminação.....	132
		Endereço do servidor de saída.....	63

Endereço do servidor LDAP	123	número	126
Endereço IP		Filtro de nome	124, 126
IPV4	29, 44	Filtro de nome, LDAP	86
Endereço IP dinâmico		Filtro de número	124, 126
estação base	44	Filtro de número LDAP	86
Endereço IP do servidor LDAP	123	Filtros	124
Endereço MAC, estação base	41	Filtros, LDAP	85
Equipamento médico	131	Firmware	
Especificações	134	estação base	41
Esquema de servidor LDAP	87	terminal móvel	69
Esquema de sons	82	Update	100
Estação base	5, 11	versão anterior	100
administração	41	versão atual	100
ativar	45	Firmware-Update	
DECT-Manager competente	41	prevista	101
dividir Cluster	45	Fonte de alimentação, número de artigo	135
endereço MAC	41	Formato de	
estado de sincronização	42, 58	filtros	125
firmware	41	Formato de apresentação, LDAP	86
não ligada	43	Formato MIB, estatística	37
nível de sincronização	58	friendlyCountryName, atributo	87, 128
número	106	Função de ajuda, configurador web	26
reinício	45	Funções do equipamento	18
respetivo cluster	58	configuração	18
tipo de endereço IP	44		
visor LED para estado de sincronização	20	G	
visor LED para estados operacionais	20	G.711	65
visor LED, circulação de dados DECT	20	G.722	65
Estação base DECT	5, 11	G.729A	65
Estações base		Gateway padrão	30
sincronizadas	58	Gestor de chamadas	
Estações base ligadas	41	atender chamada diretamente	75
Estações base não ligadas	43	Gigaset N720 SPK PRO (Site Planning Kit)	
Estado de registo DECT		número de artigo	135
terminal móvel	68	Gigaset N780 IP PRO	5
Estado de sincronização		givenName, atributo	87, 127
estação base	20, 42, 58	Grupo RPN	35
Estatística		Guardar a configuração	101
ficheiro CSV	108		
Exemplo de sincronização		H	
grande, DECT-DECT-DECT	54	Handover	7
grande, DECT-DECT-LAN	55	Handset	11
grande, LAN-domínio PTP-LAN	56	Hierarquia de sincronização	46
pequeno/médio, apenas DECT	50	visualização gráfica	108
pequeno/médio, apenas LAN	52	homePhone, atributo	87, 127
pequeno/médio, DECT-LAN combinada	53	Hora	
		fuso horário	99
		sincronização	99
F			
facsimilePhoneNumber, atributo	87, 127	I	
Ficheiro CSV, estatística	108	Identificação do utilizador	123
Ficheiro de pedido		Incidentes	110
licença	95	Indicação do utilizador, marca de espaço	125
Filtrar		Indicações de segurança	131
lista	26	Indicadores LED	13
Filtro		ativar/desativar para as estações base	43
critérios	125	Indicativo	81
Filtro de			
nome	126		

local	82	Líquido	133
prefixo	82	Lista de chamadas, para marcar	116
Indicativo da central telefónica	81	Lista de repetição da marcação	116
Indicativo local	82, 115		
Indicativos locais	81	M	
Informações de estado	106	mail, atributo	87, 127
Informações sobre o interlocutor que faz		Máquina virtual	17
a chamada	66	Marcar	
Início da pesquisa	123	a partir da lista de repetição de marcação	116
Instalação	15	Marcar um número de telefone	130
grande	10	Máscara de sub-rede	30
integrador	17	Master de sincronização, substituição	45
média	9	Método de redundância DNS	62
pequena	9	MIB (Management Information Base)	37, 112
Instalação grande	10	Migração	114
Instalação média	9	mobile, atributo	87, 127
Instalação pequena	9	Modo de pesquisa	130
Instalações	9	Modo Outbound Proxy	62
Integrador	5, 9	Montagem na parede	19
estado	106	entalhe	13
incorporado	11		
instalação	17	N	
virtual	11	Nível de sincronização	47, 58
Integrador incorporado	11	Nível DECT	58
Integrador virtual	11	Nível para protocolo	112
Intervalo de tempo para atualizar o registo	61	Nome da estação base	41
IPUI (International Portable User Identity)	68	Nome da ligação	60
IPv4	29	Nome de utilizador	
		configurador web	24
J		terminal móvel	68
Jitter	49	Nome do domínio	123
Jitter de atraso do pacote	48	Nome LDAP	83
Jitter de rede	49	Nome que aparece, terminal móvel	68
		Número	87
L		Números de telefone na agenda telefónica	127
l, atributo	87		
LAN-Master	58	O	
LAN-Master/Slave	47	o, atributo	87
LDAP		Opções SRTP	62
área de pesquisa	84	Operação do DECT, eventos	110
filtro de nome	86	Operador	60
filtro de número	86	Operador E	125
formato de apresentação	86	Operador OU	125
seguro	84	Operador VoIP, configurar perfil	60
LDAP, filtros	85	Operadores lógicos, consulte o operador	
LEDs	20	ou, atributo	87, 127
Licença		OU, operador	125
ativar	96		
ficheiro de pedido	95	P	
Master-DECT-Manager	33, 96	Palavra-passe	123
período de transição	96	Palavra-passe, configurador web	24
Licenças Open-Source	25	alterar	93
Licenciamento	95	P-Asserted-Identity (PAI)	66
Ligação a LAN	16	PCMA/ PCMU	65
Ligação do cabo elétrico	13	Percorrer a lista	27
Ligação, cabo elétrico	17	Perfil	96
Ligar estação base	41	Perfil, operador VoIP/central telefónica	60
Ligar o PC com o configurador web	23		

Pesquisar a agenda telefónica	130
Planeamento da sincronização	46
PoE (Power over Ethernet)	17
Porta	123
Porta de Outbound Proxy	63
Porta do servidor SIP	62
Porta LAN	16
Porta SIP	78
postalAddress, atributo	87, 128
postalCode, atributo	87, 128
Potência da radiação de transmissão	104
Potência de transmissão, reduzir	45
Power over Ethernet (PoE)	14
P-Preferred-Identity (PPI)	66
PRACK (Provisional Response Acknowledgement)	78
Predefinições de fábrica	102
Prioridade dos dados de voz	79
Procura automática	128
Procurar registo na agenda telefónica	130
Protocolo de rede	29
Protocolo de transmissão	61
Provisionamento	96
PTP (Precision Time Protocol)	49
Q	
QoS (Quality of Service)	79
Qualidade de som	79, 80
R	
Rechamada	
se ocupado	116
Rede DECT	7
Rede local	29
Redundância SIP	62
Registar DECT-Manager	
no integrador	37
Registar DECT-Manager no integrador	37
Registar terminais móveis	68, 70
temporizado	77
Registar um grupo de terminais móveis	70
Registo da agenda telefónica	
atributos	87
Registo da memória	113
Registo, no configurador web	24
Reinicializar	102
Reinício	
estação base	45
manual	35
visor LED	20
Relativamente às definições de fábrica consulte	
Repor	19
Relatório do sistema (SysLog)	36, 111
Repor	
através da interrupção da alimentação	
elétrica	21
para as definições de fábrica	21
Repor DECT-Manager	21
Repor estação base	21
Repor estatística	109
Reposição de emergência	22
Reposição, situação de emergência	22
Restaurar a configuração	101
RFPI	38
Roaming	7
RPN	41
RTP (Realtime Transport Protocol)	79
S	
SDP (Session Description Protocol)	66
Secure Real Time Protocol	62
Selecionar	
da lista de chamadas	116
Selecionar o idioma para a interface do utilizador	24
Serviço de apoio ao cliente	131
Serviço Voice Mail	
introduzir número	121
reproduzir mensagens	121
Serviços online	91
Serviços XSI	
dados de acesso	76
Servidor de hora	99
Servidor de hora local	99
Servidor de provisionamento	97
Servidor DHCP	29
Servidor LDAP	
detecção do utilizador	123
endereço	123
endereços IP	123
nome do domínio	123
porta	123
Servidor LDAP, URL	83
Servidor Proxy	
endereço	61
porta	61
Sincronização	8, 45
abrangente aos Cluster	38
DECT-Manager	38
externa com RFPI	38
melhor estação base de DM	38
Requisitos	47
sem fios	46, 47
via LAN	46, 47
Sincronização das teclas com BroadWorks	76
Sincronização LAN	47
qualidade	108
seletiva em clusters	49
Vantagens	47
Sincronização Master/Slave	46
Sincronização Slave	58
Sincronizar estações base	45
SISP	61
Sistema de telefone	
preparar utilização	14
vista geral	5

Sistema multicelular	5
Site Planning Kit	12
sn, atributo	87, 127
SNMP (Simple Network Management Protocol)	36, 112
SNMP-Manager	36, 112
SSH (Secure Shell)	94
street, atributo	87, 127
Subscription	
temporizador	78
SysLog	36, 111
T	
Tecla do equipamento	13
Tecla INT	120
atribuir agenda telefónica	73
Telefonar	115
telephoneNumber, atributo	87, 127
Tempo de empacotar RTP (ptime)	66
Temporizador	
retry se o registo falhar	78
sessão SIP	78
SIP T1	78
Temporizador da sessão SIP	78
Temporizador Retry se o registo falhar	78
Temporizador SIP T1	78
Temporizador subscription	78
Terminais móveis	
administração	68
número	106
registados	68
Terminais móveis, recomendados	135
Terminal móvel	6
atribuição de agenda telefónica	73
autenticação LDAP	73
centro de registo	76
configurações	72
configurações MWI	75
configurar acesso à caixa de correio	74
dados de registo para a conta VoIP	72
eliminar registo	72
estado de registo DECT	68
firmware	69
menu	115
nome de utilizador	68
nome que aparece	68
PIN para o registo DECT	71
registar	68, 70
registo temporizado	77
respetivo DECT-Manager	68
tipo	69
Terminar	
chamada retribuída	118
Tipo de endereço IP	29
estação base	44
Toques de chamada, diferentes	64
U	
Update	100
Usar agendas telefónicas	119
V	
Vista geral do menu	
configurador web	27
terminais móveis	115
Visualização gráfica da hierarquia do cluster	108
Visualizar/ocultar colunas	27, 110
Visualizar/ocultar menu de navegação	25
X	
XHTML	91
XSI (Xtended Service Interface)	82
XSI-Call-Logs, ativar	82
Z	
Zona DM	7

Issued by

Gigaset Communications GmbH
Frankenstr. 2a, D-46395 Bocholt

© Gigaset Communications GmbH 2021

Subject to availability.

All rights reserved. Rights of modification reserved.

www.gigasetpro.com