

# Gigaset

## **N770 IP PRO**

### **System Multicell**

**Instalace, konfigurace a obsluha**

# Obsah

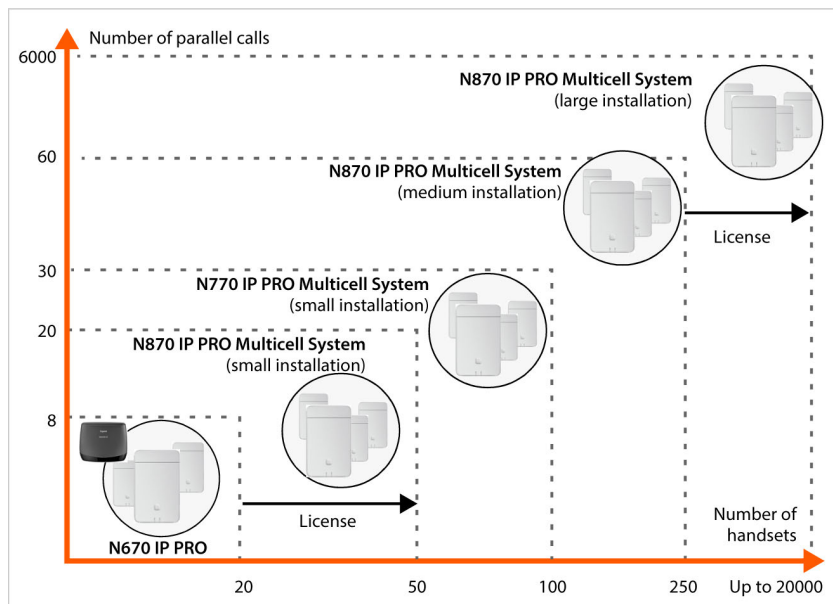
Zařízení DECT-IP Gigaset – přehled .....	5
<b>N770 IP PRO Systém Multicell – Úvod .....</b>	<b>6</b>
Komponenty .....	6
N770 IP PRO Instalace .....	8
Projektování bezdrátové sítě DECT .....	9
N770 IP PRO – přehled .....	10
<b>První kroky .....</b>	<b>11</b>
Obsah balení .....	11
Příprava používání telefonního systému .....	11
Připojení zařízení .....	12
Stanovení role zařízení .....	14
Montáž na stěnu .....	16
<b>Pokyny k provozu .....</b>	<b>17</b>
LED (světelné diody) .....	17
Reset základen přerušením elektrického napájení .....	18
Nouzový reset na tovární nastavení .....	19
<b>Konfigurace systému .....</b>	<b>20</b>
Webový konfigurátor .....	20
Nabídka webového konfigurátoru – přehled .....	24
<b>Správa sítě .....</b>	<b>26</b>
Nastavení IP a VLAN .....	26
<b>Základny .....</b>	<b>29</b>
Správa základen .....	29
Synchronizace základen .....	33
<b>Profily operátorů a telefonních ústředen .....</b>	<b>44</b>
Konfigurace profilů pro operátory a telefonní ústředny .....	44
<b>Sluchátka .....</b>	<b>52</b>
Správa sluchátek .....	52
Přihlášení/odhlášení sluchátek .....	54
Sluchátka – Přihlašovací centrum .....	60
<b>Nastavení telefonování .....</b>	<b>62</b>
Další nastavení VoIP .....	62
Kvalita zvuku .....	64
Nastavení hovorů .....	64
Služby XSI .....	66

<b>Online telefonní seznamy</b> .....	<b>67</b>
Online firemní telefonní seznamy (LDAP) .....	67
Online telefonní seznamy ve formátu XML .....	72
Online telefonní seznamy – XSI .....	73
Centrální telefonní seznam .....	74
<b>Online služby</b> .....	<b>76</b>
XHTML .....	76
Aplikační server .....	77
<b>Systémová nastavení</b> .....	<b>79</b>
Přístupová oprávnění pro webový konfigurátor .....	79
Poskytování licencí .....	80
Provisioning a konfigurace .....	81
Zabezpečení .....	82
Datum a čas .....	84
Firmware .....	85
Uložení a obnovení .....	86
Restartování a resetování .....	88
Nastavení DECT .....	89
<b>Diagnostika a odstraňování závad</b> .....	<b>91</b>
Informace o stavu .....	91
Statistiky základně .....	92
Události .....	96
Systémový protokol a správce SNMP .....	97
Diagnostika .....	99
Měření DECT .....	100
<b>Používání sluchátka na základně N770 IP PRO</b> .....	<b>101</b>
Telefonování .....	101
Přijímání hovorů .....	102
Hovor se třemi účastníky .....	103
Zobrazení zpráv .....	104
Použití telefonních seznamů .....	105
Používání síťového záznamníku .....	106
<b>Telefonní seznam LDAP – příklad konfigurace</b> .....	<b>107</b>
Přístup na server LDAP .....	107
Filtry .....	109
Atributy .....	112
Zobrazení na sluchátkách .....	113

<b>Příloha</b> .....	<b>115</b>
Bezpečnostní pokyny .....	115
Zákaznický servis a podpora .....	115
Homologace .....	116
Ochrana životního prostředí .....	116
Údržba .....	117
Kontakt s kapalinou .....	117
<b>Technické údaje</b> .....	<b>118</b>
Specifikace .....	118
<b>Příslušenství</b> .....	<b>119</b>
<b>Rejstřík</b> .....	<b>120</b>

## Zařízení DECT-IP Gigaset – přehled

Zařízení DECT-IP Gigaset PRO spojují možnosti IP telefonování s používáním telefonů DECT. Poskytují škálovatelná řešení telefonních systémů pro různé velikosti podniků a požadavky.



- N670 IP PRO** Jednobaňkový systém, 20 sluchátek, 8 současných hovorů  
 Provoz jako malý vícebaňkový systém se 3 základnami pro prodloužení dosahu je možný.  
 S licenčním klíčem lze provést upgrade na použití ve funkci zařízení v N770 IP PRO Systém Multicell.
- N770 IP PRO** Jednobaňkový systém, 1 správce DECT, 20 základen, 100 sluchátek, 30 současných hovorů
- N870 IP PRO** Vícebaňkový systém  
 Malý: 10 základen, 50 sluchátek, 20 současných hovorů  
 Prostředky: 60 základen, 250 sluchátek, 60 současných hovorů  
 Možnost aktualizace na velký systém až se 6000 základnami, 100 správci DECT 20000 sluchátky, 6000 současnými hovory. K tomu jsou zapotřebí licence.

## N770 IP PRO Systém Multicell – Úvod

N770 IP PRO je systém DECTs více buňkami pro připojení základen DECT k telefonní ústředně VoIP.

### Komponenty

Následující obrázek znázorňuje komponenty N770 IP PRO Systém Multicell:



#### DECT integrátor

Centrální jednotka pro správu a konfiguraci systému DECT s více buňkami.

DECT integrátor

- obsahuje centrální databázi pro účastníky DECT a základny
- poskytuje webové rozhraní pro konfiguraci celého systému DECT
- poskytuje přístup ke konfiguraci všech správců DECT a jejich základen

#### Správce DECT

Stanice pro správu skupiny základen.

Správce DECT

- řídí synchronizaci základen v rámci clusterů
- funguje jako aplikační brána mezi signalizací SIP a DECT
- řídí cestu médií z telefonní ústředny k příslušným základnám

#### Základny DECT

- tvoří rádiové buňky telefonní sítě DECT
- zajišťují zpracování médií ze sluchátek přímo pro telefonní ústřednu
- poskytují komunikační kanály pro sluchátka (jejich počet závisí na různých faktorech, například na přípustné šířce pásma, → str. 8)

Konfigurace základen → str. 29

## Sluchátka

- Na každého správce DECT lze přihlásit mnoho sluchátek; současně lze vést mnoho hovorů prostřednictvím DECT (hovory VoIP, přístupy do telefonního seznamu nebo do informačního centra). Informace o funkcích určitých sluchátek na základnách Gigaset lze nalézt na adrese [wiki.gigaset.com](http://wiki.gigaset.com).
- Účastníci mohou se svým sluchátkem přijímat volání nebo zahajovat hovory ve všech buňkách sítě DECT (**roaming**) a v průběhu telefonického hovoru libovolně přecházet mezi buňkami sítě DECT (**Předávání hovorů**). Předávání hovoru je možné jen tehdy, jsou-li buňky synchronizovány.

Konfigurace sluchátek → str. 52

Podrobné informace o schválených sluchátkách Gigaset naleznete v příslušném návodu k obsluze. Tyto jsou k dispozici na internetové adrese [wiki.gigaset.com](http://wiki.gigaset.com).

## Telefonní ústředna

Spojte svou telefonní síť DECT s telefonní ústřednou VoIP, např.:

- vlastní telefonní ústřednou (systémem On Premise)
- virtuální telefonní ústřednou externího operátora (cloudový systém, Hosted PBX)
- Operátoři VoIP

Telefonní ústředna

- realizuje připojení k veřejné telefonní síti
- umožňuje centrální správu telefonních spojení, telefonních seznamů, síťových záznamníků,  
...

## Cluster

Cluster vytváří řada základen určitého správce DECT, které jsou vzájemně synchronizovány pro předávání hovorů mezi sluchátky, roaming a vyrovnávání přetížení.

<b>Předávání hovorů</b>	Sluchátko se během hovoru připojí k jiné základně.
<b>Roaming</b>	Sluchátko v klidovém stavu je připojeno do sítě DECT prostřednictvím jiné základny.
<b>Vyrovnání přetížení</b>	Připojení prostřednictvím DECT (při hovoru nebo pro jiné administrativní nebo specifické uživatelské účely) nelze navázat prostřednictvím aktuální základny, protože tato základna je plně vytižena aktivními připojeními DECT nebo médií. Naváže se namísto toho prostřednictvím sousední základny, která disponuje volnými zdroji pro navázání/přijetí nového spojení v rámci DECT. Vyrovnání přetížení je možné pouze v rámci jedné zóny správce DECT.

## Synchronizace

Předávání hovorů a vyrovnání přetížení lze provádět pouze mezi synchronizovanými základnami.

Základny se při synchronizaci v rámci clusteru řídí podle společného synchronizačního zdroje. Tím může být základna clusteru (úroveň synchronizace 1) nebo společný externí synchronizační zdroj (→ str. 33).

Správce DECT spravuje nejméně jeden cluster. V některých případech nelze kvůli specifickým místním podmínkám synchronizovat všechny základny připojené k určitému správci DECT. Aby byla možná synchronizace pouze mezi některými základnami určitého správce DECT, může správce DECT vytvořit více clusterů (→ str. 33).

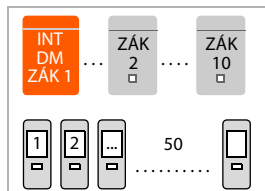
Pokud se spojení prostřednictvím DECT mezi určitými základnami nezdá dostatečně spolehlivé, lze synchronizaci provést rovněž prostřednictvím LAN (→ str. 35).

## N770 IP PRO Instalace

N770 IP PRO lze instalovat v různých instalačních stupních.

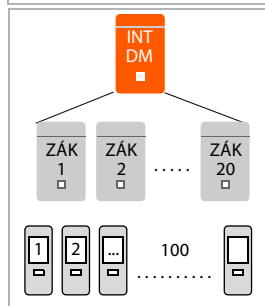
### Malé instalace

- Integrátor, správce DECT Manager a základna jsou umístěny společně v jednom zařízení.
- Lze spravovat až 9 dalších základen.
- Přihlásit lze až 50 sluchátek.



### Střední instalace

- Integrátor a správce DECT se nacházejí společně na stejném zařízení. Na tomto zařízení nesmí být základna.
- Lze spravovat až 20 základen.
- Přihlásit lze až 100 sluchátek.



### Počet souběžných hovorů v závislosti na roli zařízení

Základna	10
Základna + správce DECT + integrátor	5

Počet paralelních hovorů na jednu základnu v závislosti na nastaveném kodeku: → str. 49

## Projektování bezdrátové sítě DECT

Pečlivé projektování rádiové sítě DECT je předpokladem úspěšného provozu systému N770 IP PRO Systém Multicell s dobrou kvalitou přenosu hlasu a dostatečnými možnostmi hovorů pro všechny účastníky ve všech budovách a oblastech, které patří k telefonní ústředně. Při rozhodování, kolik základen bude potřeba a kde mají být umístěny, musí rozhodovat požadavky na kapacitu telefonní ústředny, ale je třeba brát zřetel také na rádiové pokrytí a ostatní podmínky v daném prostředí.

Gigaset nabízí DECT Site Planning Kit (SPK) PRO, s jehož pomocí lze změřit rádiové pokrytí a kvalitu signálu v síti DECT. Informace o nastavení a používání měřicích zařízení Gigaset naleznete rovněž v návodu k obsluze „DECT Site Planning Kit (SPK) PRO“.

Tento návod k obsluze usnadňuje plánování sítě DECT o více buňkách, vysvětluje nutné přípravy k instalaci a popisuje, jak se provádějí měření při hledání optimálního umístění základen. Před zahájením instalace si přečtete tento návod.

## N770 IP PRO – přehled

**Přední strana**



**Tlačítko zařízení**

Stanovení role zařízení; reset zařízení  
→ str. 14

**LED kontrolky**

Provozní stav zařízení → str. 17

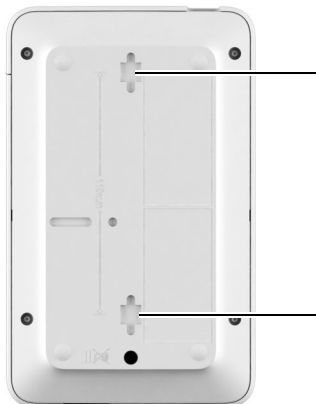
**Nahoře**



**Přípojka pro síťový kabel LAN a napájecí kabel**

Připojení zařízení → str. 12

**Zadní strana**



**Výřez pro montáž na stěnu**

Montáž na stěnu → str. 16

## První kroky

### Obsah balení

- 1x N770 IP PRO,  
Přístroj může v rámci N770 IP PRO Systém Multicell převzít různé role (→ str. 8).
- Bezpečnostní brožura
- Šrouby a hmoždinky pro montáž na stěnu



N770 IP PRO se napájí metodou Power over Ethernet (PoE). Jestliže nepoužíváte přepínač sítě Ethernet s podporou PoE a potřebujete síťový adaptér k elektrické síti, lze si ho objednat jako příslušenství (→ str. 119).

### Příprava používání telefonního systému

Abyste mohli uvést telefonní systém do provozu, musíte provést následující kroky:

- 1 Měření DECT a naplánování stanovišť  
Během fáze plánování sítě DECT je třeba vytvořit plán instalace pro správce DECT a základny. → str. 12
- 2 Připojení zařízení k místní síti (LAN) → str. 12
- 3 **U malých a středních instalací:**  
Nakonfigurování některého zařízení jako integrátor / správce DECT → str. 14
- 4 Upevnění zařízení na naplánovaná stanoviště → str. 16  
**Upozornění:** Poznamenejte si u každého stanoviště MAC adresu instalovaného zařízení.
- 5 Konfigurace místní sítě ve webovém konfigurátoru → str. 26  
Je zapotřebí počítač zapojený do místní sítě LAN, aby bylo možné konfigurovat telefonní systém pomocí webového konfigurátoru.
- 6 Aktualizace firmwaru → str. 85
- 7 Přihlášení základny ke správci DECT → str. 29  
**Upozornění:** Základny jsou po dobu aktualizace firmwaru offline. Další konfiguraci základny (krok 9) lze provést pomocí webového rozhraní (a v databázi) integrátoru. Základny však obdrží nové nastavení teprve tehdy, až budou po aktualizaci firmwaru opět online.
- 8 Nakonfigurování synchronizace základny → str. 33
- 9 Nakonfigurování VoIP telefonní ústředny, resp. operátora → str. 44

## 10 Přihlášení a nakonfigurování sluchátek

→ str. 52

Všechna sluchátka, která se používají pro hovory prostřednictvím N770 IP PRO, musí být přihlášena k telefonnímu systému. Každému sluchátku je třeba v telefonní ústředně SIP přiřadit vlastní účet SIP. Při přihlášení se sluchátku napevno přidělí VoIP spojení jako přijímací i odesílací.

Vytvoření zálohy konfigurace

→ str. 86



Vždy, když se objeví nová nebo vylepšená funkce pro zařízení Gigaset, výrobce poskytne aktualizace firmwaru, které lze stáhnout do správců DECT a základen. Pokud dojde ke změnám v ovládání telefonů, bude zveřejněna nová verze tohoto návodu k obsluze, resp. potřebné změny na internetu na následující adrese:

[wiki.gigaset.com](http://wiki.gigaset.com)

Produktová stránka zařízení se zobrazí po výběru příslušného výrobku. Tam naleznete odkaz na návody k obsluze.

Informace o aktuální stažené verzi firmwaru integrátoru / správce DECT naleznete na stránkách → str. 85, resp. str. 91.

## Připojení zařízení



V návodu „DECT Site Planning Kit (SPK) PRO“ naleznete užitečné informace o rádiovém pokrytí DECT a z toho vyplývající optimální instalaci zařízení.

- Při instalaci základen je třeba dodržet technické podmínky pro umístění a instalační pokyny uvedené v návodu „DECT Site Planning Kit (SPK) PRO“.
- Instalujte základny na místa, která jste určili při plánování, resp. při měření rádiové sítě DECT.
- Zařízení N770 IP PRO, které funguje jako integrátor / správce DECT, lze instalovat kdekoli v dosahu místní sítě. Nemusí se instalovat v oblasti pokrytí rádiové sítě DECT. Výjimka: pokud zařízení se správcem DECT funguje rovněž jako základna.
- N770 IP PRO Zařízení jsou určena k montáži na stěnu ( → str. 16).



- N770 IP PRO je určen pro provoz v suchých místnostech s rozsahem teplot od +5 °C do +45 °C.
- Nikdy nevystavujte N770 IP PRO působení zdrojů tepla, přímému slunečnímu záření nebo vlivu jiných elektrických spotřebičů.
- Chraňte zařízení před vlhkem, prachem a leptavými kapalinami a výpary.

## Připojení k síti LAN



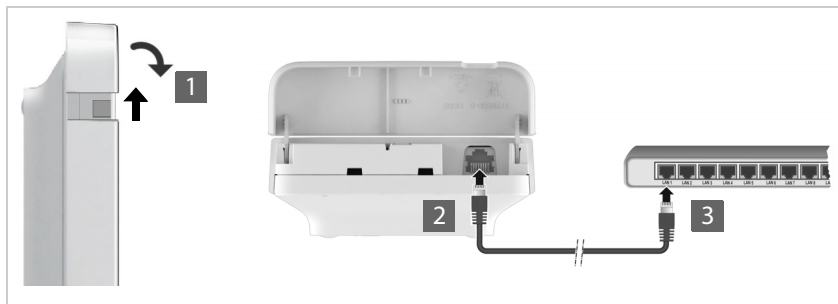
Správce DECT a základny musí být propojeny toutéž sítí Ethernet nebo toutéž virtuální sítí LAN a využívat společnou broadcastovou doménu.

Pokud chcete využívat synchronizaci DECT-LAN, dodržte podmínky uvedené v části „Synchronizace prostřednictvím LAN podél synchronizační cesty“ ( → str. 35).

N770 IP PRO lze integrovat do místní sítě pomocí směrovače nebo přepínače. Pro telefonování po internetu je zapotřebí telefonní ústředna VoIP. Ta musí být dostupná prostřednictvím místní sítě a musí mít přístup k síti.

Je zapotřebí počítač zapojený do místní sítě, aby bylo možné konfigurovat telefonní systém pomocí webového konfigurátoru.

Pro každé zařízení, které se má připojit do místní sítě, je zapotřebí ethernetový kabel.



- ▶ Vysuňte horní část pouzdra nahoru a vyklopte ji dopředu **1**.
- ▶ Připojte konektor ethernetového kabelu do připojovací zdičky LAN nahoře na zařízení **2**.
- ▶ Připojte druhý konektor ethernetového kabelu do zdičky LAN místní sítě nebo síťového přepínače s podporou PoE **3**.
- ▶ Opět zavřete dvířka.



### Informace o ochraně osobních údajů

Jakmile se přístroj připojí k internetu, automaticky naváže kontakt se serverem podpory společnosti Gigaset za účelem usnadnění konfigurace zařízení a umožnění komunikace s internetovými službami.

K tomuto účelu zašle správce DECT při spuštění systému a poté každých 5 hodin následující informace:

- Sériové číslo / výrobní číslo
- adresu MAC
- Název zařízení
- Informace o licenci
- Verze softwaru

Jednou denně se přenášejí následující údaje:

- počet přihlášených sluchátek
- Počet připojených základnových stanic
- Počet připojených správců DECT
- informace pro každé sluchátko: identifikátor DECT (IPUI), typ přístroje, uživatelské jméno a zobrazované jméno

Na serveru podpory se dále provádí spárování těchto údajů s již dostupnými informacemi o zařízení:

- Adresa MAC specifická pro systém/zařízení – heslo (adresa MAC)

## Připojení k elektrické síti



Pokud N770 IP PRO připojíte k ethernetovému přepínači s podporou technologie PoE (Power over Ethernet) (třída PoE IEEE802.3af třída 1), bude zařízení dostatečně napájeno. V tom případě se zařízení **ne musí** připojovat k elektrické síti.

## Stanovení role zařízení

V továrním nastavení jsou všechna zařízení N770 IP PRO nakonfigurována jako základny. Při instalaci systému DECT s více buňkami se musí nejméně jedno zařízení nakonfigurovat jako správce DECT. Podrobné informace o rolích zařízení: → str. 6.

Tlačítkem zařízení na přední straně lze změnit roli zařízení. Jsou možná následující nastavení:

- **Základna**
- **All in one** (integrátor / správce DECT /základna) s dynamickým nastavením IP
- **All in one** (integrátor / správce DECT /základna) s fixním nastavením IP

Všechny ostatní role je nutné nastavit ve webovém konfigurátoru.

### Nastavení role

- ▶ Podržte tlačítko zařízení stisknuté nejméně po dobu 10 sekund, dokud nezhasnou všechny LED diody ... zařízení je nyní v programovacím režimu.



#### Základna

- ▶ Uvolněte tlačítko zařízení ... pravá LED dioda svítí zeleně.



#### All in one s dynamickým nastavením IP:

- ▶ Krátce stisknete tlačítko zařízení, dokud se obě LED diody nezsvítí modře ... IP adresu bude přidělovat DHCP server v síti.



**All in one s fixním nastavením IP:**

- ▶ Krátce stiskněte tlačítko zařízení, dokud se pravá LED dioda nerozsvítí modře ... budou stanovena následující nastavení IP:

IP adresa: 192.168.143.1

Maska podsítě: 255.255.0.0



Lze použít pouze v souvislosti s virtuálním/začleněným integrátorem.

**Uložení zvolené role**

- ▶ Zvolená role se zařízení přidělí automaticky, pokud po dobu čtyř sekund dojde ke stisku tlačítka zařízení ... obě LED diody svítí červeně. Přístroj se resetuje a znovu spustí (to může trvat až 5 minut).



Po změně role zařízení se systém resetuje na tovární nastavení. Při tom se ztratí následující konfigurační a uživatelské údaje.

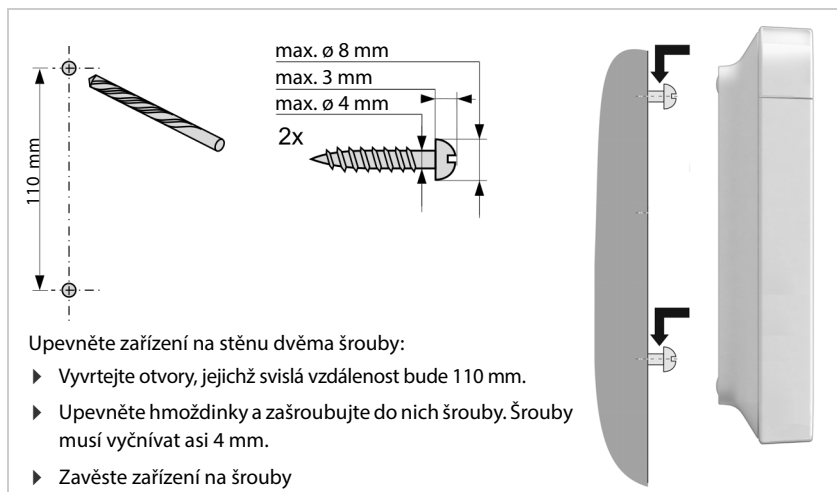
Pokud změníte roli zařízení, které fungovalo jako integrátor, měli byste si nejdříve konfiguraci zazálohovat (→ str. 86).

**Pokud chcete změnit roli ze základny na základnu + správce DECT:**

Než změníte roli zařízení, vymažte základnu z ostatních systémů, v nichž byla dříve přihlášena. Jinak by se mohly vyskytnout problémy, protože zařízení by mohlo být integrováno do dvou systémů.

## Montáž na stěnu

N770 IP PRO je určeno pro montáž na stěnu. Po připojení kabelu LAN a nastavení role lze zařízení umístit na požadovaném místě.



## Pokyny k provozu

### LED (světelné diody)

V závislosti na funkci zařízení signalizují LED diody na přední straně různé provozní stavy. LED mohou svítit třemi různými barvami (červeně, modře, zeleně) nebo zhasnout.



LED ukazatele stavu pro základny lze deaktivovat (→ str. 30).

### Správce DECT a základny

LED 1 (vlevo)				LED 2 (vpravo)				Popis
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]				Vypnuto
[Red]				[Red]				Zařízení se spouští
[Blue]		[Grey]		[Grey]		[Blue]		Probíhá aktualizace firmwaru
[Red]		[Grey]		[Grey]		[Red]		Není k dispozici/přirazeno připojení k LAN nebo IP adresa
[Green]		[Grey]		[Grey]				Navazuje se spojení se správcem DECT nebo není spojení se správcem DECT

### Provozní stavy základny

LED 1 (vlevo)				LED 2 (vpravo)				Popis
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]				Úspěšné spojení se správcem DECT, probíhá synchronizace
[Green]				[Green]				Synchronizováno, DECT připraven
[Green]				[Green]		[Grey]		Synchronizováno, datové přenosy DECT nebo RTP
[Green]				[Green]	[Grey]			Synchronizováno, přetížení DECT nebo RTP

## Správce DECT (bez DECT)

LED 1 (vlevo)				LED 2 (vpravo)				Popis
0,5 s	0,5 s	0,5 s	0,5 s	0,5 s	0,5 s	0,5 s	0,5 s	
								Není aktivní žádná interní základna DECT
								Systémové datové přenosy / probíhající hovory

## Správce DECT (s DECT)

LED 1 (vlevo)				LED 2 (vpravo)				Popis
0,5 s	0,5 s	0,5 s	0,5 s	0,5 s	0,5 s	0,5 s	0,5 s	
								Nesynchronizováno, DECT připraven
								Synchronizováno, DECT připraven
								Synchronizováno, systémové datové přenosy Neprobíhají datové přenosy v DECT
								Synchronizováno, datové přenosy DECT nebo RTP
								Synchronizováno, přetížení DECT nebo RTP
				V závislosti na stavu datových přenosů				Spojení s integrátorem přerušeno

## Reset základen přerušením elektrického napájení

Dále je popsán postup při resetování základen na tovární nastavení pomocí přerušení elektrického napájení. Tento postup můžete použít, pokud zařízení nelze resetovat některým z následujících opatření.

- Pomocí webového konfiguratoru ( → str. 88), např. pokud jste zapoměli heslo k webovému konfiguratoru nebo pokud se vyskytnou problémy při přístupu k síti LAN
- Použitím tlačítek ( → str. 14), např. pokud jsou zařízení umístěna na obtížně přístupném místě



Následující postup platí pouze pro základny. Pro správce DECT / integrátor musíte použít některý z výše uvedených postupů.

Reset zařízení na tovární nastavení se provádí přerušením bootování, tj. zavádění systému.

- ▶ Odpojte elektrické napájení od zařízení (odpojte kabel LAN nebo síťový adaptér).
- ▶ Opět zapojte kabel LAN nebo síťový adaptér ... zahájí se restart. Pokud se zavádění systému nepřeruší, provede se běžný restart.

- ▶ Zavádění systému přerušete nejdříve po 30 sekundách a nejpozději po 40 sekundách.
- 2krát            Zařízení se obnoví do nastavení základny.
- 4krát            Zařízení se obnoví do nastavení integrátoru / správce DECT / základny s dynamickým nastavením IP.



Při tomto postupu se resetují všechna nastavení, která jste v zařízení provedli. Vymažou se údaje uložené v základnách a sluchátkách. Zruší se přiřazení základny ke správci DECT. Probíhající hovory se přeruší. V případě integrátoru / správce DECT se resetuje celá konfigurace.

Aby bylo možné obnovení systémové konfigurace po resetu, měli byste konfigurační údaje pravidelně zálohovat do souboru (→ str. 86).

Pokud chcete změnit roli základny na kombinaci správce DECT a základny, vymažte nejdříve základnu z ostatních systémů, do nichž byla dříve přihlášena.

## Nouzový reset na tovární nastavení

Při zavádění systému do zařízení:

- ▶ Podržte tlačítko zařízení stisknuté nejméně po dobu 10 sekund, dokud nezhasnou všechny LED diody ▶ uvolněte tlačítko ... zařízení je nyní v programovacím režimu.
- ▶ Stiskněte tlačítko zařízení, dokud
  - se obě LED diody se nerozsvítí modře: Integrátor / správce DECT s dynamickým nastavením IP
  - pravá LED dioda se rozsvítí modře: Integrátor / správce DECT s fixním nastavením IP
  - pravá LED dioda se rozsvítí zeleně: Základna
  - levá LED dioda se rozsvítí modře a pravá LED dioda se rozsvítí zeleně: Základna a správce DECT
- ▶ Podržte tlačítko zařízení stisknuté nejméně čtyři sekund ... Zařízení se resetuje a restartuje.

## Konfigurace systému

Nastavení systému se provádí pomocí webového konfigurátoru N770 IP PRO a ze sluchátek je nelze změnit.

To platí zejména pro:

- přihlášení sluchátka k telefonnímu systému a jeho odhlášení, název sluchátka.
- všechna nastavení pro účet VoIP, která sluchátko používá k hovorům.
- konfiguraci online telefonních seznamů.

Specifická nastavení sluchátka jsou provedena na něm. Tato nastavení lze změnit.

To platí například pro:

- nastavení displeje jako např. jazyk, barvu, podsvětlení atd.
- nastavení vyzvánění, hlasitosti, profilů hlasitého telefonování atd.

Informace o tom jsou uvedeny v návodu k obsluze příslušného sluchátka.

## Webový konfigurátor

Nastavte N770 IP PRO pomocí webového konfigurátoru a nakonfigurujte síť DECT.

- Nastavení sítě DECT, přihlášení a synchronizace základen.
- Proveďte základní nastavení pro spojení VoIP a přihlaste a nakonfigurujte sluchátka, která se mají v síti DECT používat.
- Proveďte další nastavení, např. splňte určité podmínky pro připojení sluchátek do firemní sítě nebo u spojení VoIP upravte kvalitu hlasového přenosu.
- Uložte údaje, které jsou zapotřebí pro přístup k určitým internetovým službám. Tyto služby zahrnují přístup k online telefonnímu seznamu a synchronizaci data a času s časovým serverem.
- Uložte konfigurační údaje sítě DECT jako soubor na počítači a při závadě je znovu načtete. Nahrajte nový firmware, pokud je k dispozici, a naplánujte aktualizace firmwaru k určitému datu.

## Spuštění



Je instalován nejméně jeden N770 IP PRO jako integrátor / správce DECT (→ str. 14).

Na počítači/tabletu je nainstalován běžný webový prohlížeč.

Přístroj s integrátorem / správcem DECT a počítač nebo tablet jsou spolu přímo spojeny v lokální síti. Nastavení firewallu instalovaného na počítači umožňují vzájemnou komunikaci počítače/tabletu a integrátoru / správce DECT.



V závislosti na dodavateli telefonní ústředny VoIP, resp. operátorovi VoIP nemusí být možné měnit některá nastavení ve webovém konfigurátoru.

V době, kdy jste připojeni k webovému konfigurátoru, není konfigurátor dostupný pro ostatní uživatele. Současný přístup není možný.

- ▶ Spusťte na počítači/tabletu webový prohlížeč.

- ▶ Do adresního řádku webového prohlížeče zadejte adresu [gigaset-config.com](http://gigaset-config.com).  
Pokud je pod touto adresou dostupných několik zařízení Gigaset, zobrazí se seznam ▶ zvolte zařízení . . . zobrazí se webový konfigurátor zařízení N770 IP PRO

nebo

- ▶ Zadejte v adresním řádku webového prohlížeče současnou IP adresu integrátoru / správce DECT (např. <http://192.168.2.10>).

### IP adresa zařízení

Pokud je IP adresa přidělována dynamicky prostřednictvím DHCP serveru lokální sítě, naleznete aktuální IP adresu na serveru DHCP v seznamu registrovaných klientů DHCP. MAC adresa je uvedena na zadní straně zařízení. Případně se obraťte na správce své místní sítě.

IP adresa správce DECT se může občas měnit v závislosti na nastavení serveru DHCP (→ str. 26).

## Přihlášení k webovému konfigurátoru a odhlášení od něj

Po úspěšném navázání spojení se ve webovém prohlížeči zobrazí přihlašovací obrazovka. Existují dvě uživatelské role s odlišnou identifikací uživatele:

- admin** má neomezený přístup ke všem funkcím webového konfigurátoru.
- user** má pouze omezený přístup k některým nastavením a systémovým informacím, např. k registraci sluchátek a k některým systémovým nastavením. Roli **user** je nutné před použitím aktivovat (→ str. 79).

- ▶ Zadejte identifikaci uživatele v textovém poli **Uživatelské jméno** (**admin/user**).
- ▶ Zadejte heslo v textovém poli **Heslo**. Standardní nastavení **admin/user**
- ▶ Zvolte v nabídce možností **Jazyk** požadovaný jazyk.
- ▶ Klikněte na **Přihlášení**.

### První přihlášení

Budete vyzváni ke změně standardního hesla a k nastavení vhodného kmitočtového pásma.

- ▶ Do pole **Nové heslo** zadejte nové heslo a opakujte je rovněž v poli **Nové heslo**.  
Heslo musí obsahovat následující údaje:
  - alespoň jedno velké písmeno
  - alespoň jednu číslici
  - minimálně jeden speciální znak
  - minimálně 8, maximálně 74 znaků
- ▶ Zvolte kmitočtové pásmo používané ve vašem regionu ze seznamu (→ str. 90).
- ▶ Kliknutím na **Nastavit** uložíte nastavení a otevřete administrační rozhraní.



Jestliže po delší dobu (cca 10 minut) neprovedete žádnou akci, budete automaticky odhlášení. Pokud se později pokusíte zadat nějaký údaj nebo otevřít webovou stránku, znovu se zobrazí přihlašovací obrazovka. Pokud se chcete přihlásit, zadejte znovu své heslo.

Všechny údaje, které jste před automatickým odhlášením v telefonním systému neuložili, budou ztraceny.

## Odhlášení

Funkci odhlášení naleznete na každé webové stránce vpravo nahoře pod názvem produktu.

- ▶ Klikněte na  **Odhlásit se**.




Relace se po deseti minutách neaktivity automaticky ukončí.

Funkci odhlášení používejte vždy pro ukončení spojení s webovým konfigurátorem. Pokud například zavřete webový prohlížeč bez předchozího odhlášení, je přístup k webovému konfigurátoru na několik minut blokován.

## Změna jazyka

Jazyk můžete kdykoli změnit.

- ▶ V nabídce možností  **Jazyk** v pravém horním rohu každé webové stránky vyberte požadovaný jazyk.

## Licenční podmínky

Na přihlašovací obrazovce jsou uvedeny informace o licencích Open Source, které výrobek používá.

- ▶ V pravém dolním rohu přihlašovací obrazovky klikněte na **Licenční ujednání**.

## Zobrazení/skrýtí navigační nabídky

Na každé stránce webového konfigurátoru lze pomocí nabídky na levé straně procházet dostupné funkce. Momentálně používaná nabídka je rozevřená a právě zvolená položka nabídky je zvýrazněna oranžově.

Navigační nabídku lze trvale zobrazit nebo skrýt pohybem ukazovátka myši pryč z oblasti nabídky.

- ▶ Zaškrtnutím políčkem **Automaticky skrývat nabídku** pod výpisem nabídky lze nabídku zobrazit/skrýt.



neaktivováno

Navigační nabídka je trvale zobrazena. (standardní nastavení)



aktivní

Navigační nabídku lze trvale skrýt pohybem ukazovátka myši pryč z oblasti nabídky. Na levé straně se zobrazují pouze symboly nejvyšší úrovně nabídky.

Opětovné zobrazení nabídky: ▶ Pohněte ukazovátkem myši do oblasti, kde se zobrazují symboly nabídky.

## Funkce nápovědy

### Popis parametrů



- ▶ Klikněte na otazník vedle parametru, o němž potřebujete informace. Otevře se vyskakovací okno se stručným popisem zvoleného parametru.

### Popis funkcí celé stránky webového konfigurátoru


- ▶ Klikněte na otazník vpravo nahoře na stránce. Online nápověda se zobrazí v samostatném okně. Obsahuje informace o funkcích a úlohách, které lze na této straně vykonávat.

Máte přístup k celé online nápovědě:


Listování online nápovědou:

- ▶ Klikněte na tlačítka  .

Otevření přehledu obsahu:

- ▶ Klikněte na tlačítko .

Otevření indexu pro vyhledávání konkrétních klíčových slov:

- ▶ Klikněte na tlačítko .

## Převzetí/zrušení změn

### Převzetí změn

- ▶ Chcete-li ukončit provádění změn na stránce, klikněte na tlačítko **Nastavit**. . . nová nastavení se uloží a konfigurace se aktivuje.



Neuložené změny se při přechodu na jinou webovou stránku nebo ukončení spojení s webovým konfigurátorem ztratí, např. při překročení času (→ str. 21).

### Zrušení změn

- ▶ Kliknutím na tlačítko **Zrušit** . . . se změny provedené na stránce ztratí a znovu se načtou nastavení, která jsou aktuálně uložena v konfiguraci telefonního systému.

## Práce se seznamy

### Změna zobrazení seznamu

Filtrování seznamu:

- ▶ Zadejte vyhledávaný pojem (úplný obsah pole) do textového pole . . . v tabulce se zobrazí pouze položky s textem, který se v libovolném sloupci shoduje s vyhledávaným pojmem.

Filtrování seznamu podle obsahu sloupců:

- ▶ Zvolte v nabídce možností **Hledat v** sloupce, v nichž se má vyhledávat zadaný pojem . . . v tabulce se zobrazí pouze položky s textem, který se ve zvoleném sloupci shoduje s vyhledávaným pojmem.

Třídění seznamu:

- ▶ Tabulku lze vzestupně nebo sestupně setřídít podle obsahu sloupců kliknutím na šipky vedle nadpisu sloupců.

Zobrazení/skrytí sloupců:

- Klikněte na nabídku možností **Zobrazit** na pravé straně ► zvolte sloupce, které se mají v tabulce zobrazit (👁 / 🚫 = zobrazeno/skryto).

Označení sloupců, které se nemají skrývat, jsou zvýrazněna šedě.

### Změna počtu položek seznamu

- Napravo pod seznamem zvolte maximální počet položek, které se mají zobrazovat na jedné stránce (10, 25, 50, 100).

### Listování seznamem

Pokud je k dispozici více položek seznamu, než je zvolený počet, lze celou tabulku procházet stránku po stránce. Počet stránek se zobrazuje pod seznamem. Aktuální stránka je zvýrazněna.

- Seznam lze po stránkách procházet kliknutím na **Předchozí** nebo na **Další**.
- Kliknutím na určité číslo stránky lze přejít přímo na požadovanou stránku.

## Nabídka webového konfigurátoru – přehled

Položky nabídky, které jsou dostupné rovněž v ovládacím rozhraní správce DECT, jsou zvýrazněny šedě. Ostatní možnosti jsou dostupné pouze v konfigurátoru.

Nastavení	Síť	IP/LAN
	Základny	Správa Synchronizace
	Poskytovatel nebo profily PBX	
	Mobilní zařízení	Správa Registrační centrum
	Telefonie	Audio Nastavení hovorů VoIP Služby XSI
	Online adresáře	Firemní XML XSI Centrální telefonní seznam
	Online služby	XHTML Aplikační servery
	<b>Systém</b>	<b>Webový konfigurátor</b> Licencování

		<b>Konfigurace integrátoru</b>
		Provisioning a konfigurace
		Zabezpečení
		Systémový protokol
		Datum a čas
		Firmware
		Uložit a obnovit
		Restartovat a znovu nastavit
		Nastavení DECT
	<b>Stav</b>	<b>Přehled</b>
	Statistika	
		Základny
		Incidenty
		Diagnostika
		DECT measurements



Roli **user** je přidělen pouze omezený přístup k ovládacímu rozhraní. Pokud se přihlásíte v roli **user**, je většina položek nabídky skrytá.

# Správa sítě

## Nastavení IP a VLAN

Na této stránce se systém DECT s více buňkami integruje do místní sítě podniku.

Je k dispozici v uživatelském rozhraní integrátoru a správci DECT pro uživatelskou roli **admin**.

### ► Nastavení ► Sít ► IP/LAN



Pokud změníte IP adresu zařízení nebo pokud se při změně nastavení IP vyskytne závada, spojení s webovým rozhraním se může přerušit.

Změněná IP adresa: ► Obnovte spojení s novou adresou.

Pokud se vyskytla závada: ► Obnovte tovární nastavení zařízení.

→ str. 18

### Název zařízení v síti

► Zadejte označení zařízení. To se použije k identifikaci zařízení při komunikaci po síti.

## Přiřazení adresy

### Typ sítě

► Zvolte IP protokol použití v lokální síti: Momentálně je podporován pouze **IPv4**.

### Typ adresy IP

► Pokud zařízení získává adresu IP prostřednictvím serveru DHCP, zvolte možnost **Dynamický**.

► Pokud chcete zařízení přidělit pevnou adresu IP, zvolte možnost **Statický**.

Při nastavení **Dynamický** se všechna ostatní nastavení nakonfigurují automaticky. Pouze se zobrazí a nebude možné je změnit.

Pokud zvolíte typ adresy **Statický**, bude třeba provést následující nastavení.

### Adresa IP

► Zadejte IP adresu zařízení. Na této IP adrese bude zařízení dostupné ostatním účastníkům v místní síti.

IP adresu tvoří čtyři číselné skupiny s dekadickými hodnotami v rozmezí 0 až 255, které jsou odděleny tečkou, např. 192.168.2.1.

Adresa IP musí spadat do bloku adres, který používá router/brána pro místní síť. Platný blok adres je definován IP adresou pro router/bránu a **Maska podsítě**.



Adresa IP musí být v rámci místní sítě jedinečná, tzn. nesmí ji tedy používat jiné zařízení připojené ke stejnému routeru/bráně.

Pevná adresa IP nesmí spadat do bloku adres, který je vyhrazen pro server DHCP příslušného routeru či brány.

Zkontrolujte nastavení na routeru nebo se zeptejte správce své sítě.

## Maska podsítě

Maska podsítě udává, z kolika částí IP adresy se musí skládat předčísli síť. Masky 255.255.255.0 například znamená, že první tři části IP adresy musí být u všech zařízení v síti stejné a až jejich poslední část je pro každé zařízení specifická. V případě masky podsítě 255.255.0.0 jsou pro předčísli síť vyhrazeny pouze první dvě části adresy.

- ▶ Je třeba zadat masku podsítě, která se používá ve vaší síti.

## Standardní brána

Standardní brána je zpravidla router nebo brána lokální sítě. Integrátor / správce DECT potřebuje tyto informace pro přístup na internet.

- ▶ Zadejte místní (privátní) IP adresu standardní brány, přes kterou je místní síť připojena k Internetu (např. 192.168.2.1).

## Preferovaná DNS

DNS (Domain Name System) umožňuje přiřazení symbolických názvů veřejným IP adresám. Server DNS musí při spojení se serverem konvertovat DNS názvy na IP adresy.

- ▶ Zadejte IP adresu primárního serveru DNS. Uvést zde můžete také IP adresu routeru/brány. Tím se dotazy na adresu z integrátoru / správce DECT přeměrují na server DNS. Server DNS není přednastaven.

## Alternativní DNS

- ▶ Zadejte IP adresu sekundárního serveru DNS, který se má použít v případě, že primární server DNS není dostupný.

---

## VLAN

Údaje v této sekci jsou zapotřebí jen tehdy, když telefonní systém připojujete k místní síti, která je rozdělena na virtuální dílčí sítě (VLAN – Virtual Local Area Network). V tagované síti VLAN se datové pakety přiřazují jednotlivým dílčím sítím pomocí tagů (značek), které mimo jiné obsahují identifikátor VLAN a prioritu VLAN.

Identifikátor VLAN a prioritu VLAN musíte uložit v konfiguraci telefonního systému. Tato data obdržíte od svého operátora VLAN.

### Označování VLAN

- ▶ Pokud má telefonní systém používat tagování VLAN, aktivujte zaškrťovací políčko vedle **Označování VLAN**.

### Identifikátor VLAN

- ▶ Zadejte identifikátor VLAN, který jednoznačně identifikuje dílčí síť. Rozsah hodnot: 1–4094.

### Priorita VLAN

Priorita VLAN např. umožňuje nastavení priority hlasových datových přenosů.

- ▶ Zvolte z nabídky prioritu pro data telefonního systému.

Rozsah hodnot: 0–7 (0 = nejnižší, 7 = nejvyšší priorita; přednastavení = 6)



Dbejte na to, aby byly správně zadány údaje **Identifikátor VLAN**, resp. **Priorita VLAN**. Nesprávné nastavení může způsobit problémy, když se zařízení připojí pro účely konfigurace.

V případě potřeby je nutné provést hardwarový reset pomocí tlačítka zařízení (→ str. 17). Při tom se ztratí všechna nastavení.

## Základny

Integrátor automaticky rozpoznává základny v síti. Základny se musí potvrdit, aktivovat a synchronizovat.

### Správa základnen

Na této stránce lze přiřadit základny správcům DECT.

Je k dispozici pouze v uživatelském rozhraní integrátoru pro uživatelskou úroveň **admin**.




► **Nastavení** ► **Základny** ► **Správa**

Existují dvě tabulky:

- **Připojené základny:** Zde jsou uvedeny všechny základny, které jsou již spojeny se správcem DECT.
- **Čekající základny:** Zde jsou uvedeny všechny základny, které dosud nejsou spojeny se správcem DECT.


### Spojené základny

Na této stránce se zobrazují spojené základny společně s následujícími informacemi:


<b>Adresa MAC</b>	Hardwarová adresa základny. Touto adresou je zařízení jednoznačně identifikováno v síti LAN.
<b>Základna</b>	Označení základny. Při zahrnutí do seznamu se jako označení používá MAC adresa. Základna, která se nachází u stejného zařízení jako správce DECT, se zobrazuje jako <b>LocalBS</b> . Toto označení lze upravit. Symbol  signalizuje, že základna nefunguje správně.
<b>RPN</b>	(Radio Fixed Part Number) součást RFPI. Identifikuje základnu v rádiovém rozhraní. Pod tímto číslem je základna vedena rovněž ve správci DECT. Každý správce DECT obsahuje skupinu RPN, kterou přiřazuje svým základnám. Díky tomu je možné identifikovat správce DECT, ke kterému základna patří.
<b>Název DM</b>	Označení správce DECT, k němuž základna patří. Symbol  signalizuje, že správce DECT je momentálně deaktivován.
<b>FW</b>	Verze aktuálně instalovaného firmwaru. Rotující symbol  signalizuje, že momentálně probíhá aktualizace firmwaru.
<b>Stav</b>	Stav synchronizace základny: <b>Offline</b> Není k dispozici <b>Deaktivováno</b> K dispozici, ale neaktivováno <b>Žádná synchronizace</b> Aktivováno, ale nesynchronizováno <b>Synchronizace</b> Aktivováno a synchronizováno <b>Přetížení Sync</b> Synchronizováno, ale přetížení DECT.; na této základně byl proveden pokus o zahájení více souběžných hovorů, než je možný počet.

## Akce

### Úprava údajů základny

- ▶ Klikněte na  vedle základny, kterou chcete upravovat ... otevřete se stránka s údaji o základně.

### Zobrazení podrobných statistických údajů o základnách

- ▶ Klepněte na tlačítko  vedle názvu základny ... zobrazí se výpis statistických vyhodnocení synchronizace základny a další systémové informace.

### Smazání základny

- ▶ Aktivujte zaškrťovací políčko příslušných základen. ▶ Klikněte na **Smazat** ▶ Potvrďte pomocí **Ano** ... všechny zvolené základny se vymažou. Zobrazí se opět v seznamu nepřipojených základen.

### Export/import konfigurace základen

Při změně přiřazení správci DECT lze konfiguraci základen lze exportovat a poté ji importovat do jiného správce DECT.

Export:

- ▶ Označte všechny základny, které chcete přenést, zatržítkem  vedle MAC adresy.
- ▶ Klikněte na **Exportovat** ▶ Zvolte v dialogu pro výběr souboru úložiště, v němž se má exportovaný soubor uložit.

Doporučuje se exportovat a importovat základny pro každého správce DECT jednotlivě.

- ▶ Filtrujte seznam základen podle **Název DM**. Tímto způsobem lze snadno exportovat základny příslušného správce DECT.

Import:

- ▶ Klikněte na **Import** ▶ Zvolte v souborovém systému počítače exportovaný soubor základny.
- ▶ Zvolte ze seznamu **Název DM** správce DECT, do něž se exportovaný soubor má importovat, a zvolte **Typ adresy IP** z příslušného seznamu. ▶ Klikněte na **Import**



Export zahrnuje všechna data. Import nezahrnuje data lokální základny, protože ta je fyzicky vázána na (potenciálně) nového správce DECT.

Po importu základen zkontrolujte jejich konfiguraci synchronizace.

### Aktivace/deaktivace LED ukazatelů stavu na základnách

LED ukazatele stavu jsou standardně na všech základnách aktivovány.

- ▶ Volbou **Ano/Ne** lze aktivovat/deaktivovat LED ukazatele stavu na všech základnách.

## Nepřipojené základny

V seznamu **Čekající základny** se zobrazují základny automaticky detekované v systému, které dosud nejsou přihlášeny. Pokud některou základnu rozpozná více správců DECT, existuje pro ni více záznamů. Aby bylo možné základnu integrovat do sítě DECT, je třeba ji potvrdit a aktivovat.

Základny jsou identifikovány svou MAC adresou.

Filtrujte seznam nepřipojených základen podle určitých správců DECT, aby se zkrátil a základny bylo možné postupně přiřadit každému správci DECT.

### Přiřazení základen správci DECT

- ▶ Klikněte na  v řádce základny, kterou chcete přidat do systému. ... Otevře se stránka s údaji základny.



Přiřazení správci DECT nelze upravovat a měnit. Takto lze základnu přiřadit jinému správci DECT:

- ▶ Vymažte jej ze seznamu **Připojené základny**. ... základna se znovu zobrazí v seznamu **Čekající základny**. Při tom existuje jeden záznam pro každého správce DECT, který rozpozná základnu v síti DECT-Manager.
- ▶ Zvolte záznam základny požadovaného správce DECT a přidejte ho do systému.

## Přidání/úprava základen

Zadejte na této stránce údaje o základně, která se má přiřadit správci DECT, nebo upravte údaje o základně, která je již správci DECT přiřazena.

Je k dispozici pouze v uživatelském rozhraní integrátoru pro uživatelskou úroveň **admin**.

Následující informace se pouze zobrazují a nelze je změnit.

### Adresa MAC

Hardwarová adresa základny. Touto adresou lze zařízení jednoznačně identifikovat v síti LAN. Nelze ji změnit.

### Název DM

Označení správce DECT, k němuž základna patří. **lokal**: Základna patří k nakonfigurovanému zařízení.

### Stav

Stav synchronizace základny:

<b>Offline</b>	Není k dispozici
<b>Deaktivováno</b>	K dispozici, ale neaktivováno
<b>Žádná synchronizace</b>	Aktivováno, ale nesynchronizováno
<b>Synchronizace</b>	Aktivováno a synchronizováno
<b>Přetížení Sync</b>	Synchronizováno, ale přetížení DECT; na této základně byl proveden pokus o zahájení více souběžných hovorů, než je možný počet.

### Adresa IP

Současná IP adresa základny.

### RFPI = PARI + RPN (hex)

(RFPI = Radio Fixed Part Identity): jednoznačné označení základny v síti DECT s více buňkami. Skládá se z následujících součástí:

- PARI (Primary Access Rights Identity): jednoznačná systémová identifikace základny
  - RPN (Radio Fixed Part Number): číslo základny v síti DECT
- Oba nejdůležitější bity RPN zastupují skupinu RPN správce DECT.

### Aktuální verze firmwaru

Aktuálně instalovaná verze firmwaru.

### Úroveň synchronizace

Synchronizační úroveň základny.

### Lze upravovat následující údaje

#### Název/umístění

Tento údaj by měl usnadnit přiřazení základny do logické a prostorové struktury sítě DECT.

- ▶ Zadejte v textovém poli výstižné označení nebo popis základny. Hodnota: max. 32 znaků

#### Typ adresy IP

Typ IP adresy se zkopíruje z nastavení správce DECT na straně **Sít' – IP/LAN** (→ str. 26). Typ IP adresy lze změnit. Nastavení pro správce DECT a základny se nemusí shodovat. Správce DECT může mít na příklad stanovenou pevnou IP adresu, takže lze vždy se stejnou adresou přistupovat k webovému konfigurátoru, zatímco základny mohou mít IP adresy přidělované dynamicky.

- ▶ Zvolte z nabídky požadovaný typ IP adresy.

Pokud je typ IP adresy **Statický**, musíte IP adresu zadat.

### Adresa IP

- ▶ Zadejte adresu IP základny.

### Snížení vysílacího výkonu pro provoz externí antény

Relevantní pouze v případě, že přístroj má externí antény.

Vysílací výkon externích antén lze snížit. To může být nutné, aby nebyly porušeny vnitrostátní emisní předpisy, pokud je přístroj vybaven externími anténami a namísto běžné externí tyčové antény (se ziskem 3 dB) je použita externí patch anténa (se ziskem 8 dB).

- ▶ Kliknutím na **Ano/Ne** lze snížit/nesnížit vysílací výkon.

### Funkce redundance Sync Master

Relevantní pouze ve vícebuňkovém systému

Při výpadku zařízení Master pro synchronizaci prostřednictvím DECT nebo LAN může tuto roli převzít základna.

- ▶ Klepnutím na **Ano/Ne** povolte/nepovolte fungování základny jako náhradního zař. Master pro synchronizaci.

Při volbě možnosti **Ano** se **Úroveň synchronizace** nastaví na 2 → 1 a tím signalizuje, že úroveň 2 se může stát úrovní 1.



Základna musí být v dobré kvalitě viditelné ze všech základen na úrovni 2, aby bylo zajištěno, že bude možné synchronizovat síť i v případě převzetí.

### Aktivace/deaktivace základny

Základna musí být aktivní, aby byla možná správa hovorů připojených sluchátek. Pokud je deaktivovaná, nespojuje již sluchátka, zůstává však v seznamu připojených základen.

- ▶ Aktivaci nebo deaktivaci základny lze provést volbou **Ano/Ne**.



Dbejte na to, aby deaktivovaná základna neměla úroveň synchronizace 1. Před deaktivací základny zkontrolujte nastavení synchronizace. Jinak by systém poté již nemusel řádně fungovat.

### Přidání základny do seznamu připojených základen

- ▶ Klikněte na **Potvrdit**.

### Smazání základny

- ▶ Klikněte na **Odstranit základnu** ▶ Potvrďte pomocí **Ano** ... základna se vymaže. Zobrazí se opět v seznamu nepřipojených základen.

### Restart základny

- ▶ Klikněte na **Restartovat základnu** ▶ Potvrďte pomocí **Ano** ... základna se restartuje. Všechna existující spojení, jejichž správu základna zajišťuje, se ukončí.

## Synchronizace základen

Podmínkou pro správné fungování systému s více buňkami, předávání hovorů mezi buňkami a vyrovnání (nadměrného) zatížení je synchronizace a logické strukturování základen v clusterech. Vyrovnání nadměrného zatížení znamená, že sluchátko se může přepnout na volnou základnu, pokud je aktuální základna plně vytižená a nemůže přijmout žádné další spojení se sluchátkem.

Základny lze synchronizovat bezdrátově, tedy prostřednictvím DECT. Pokud se spojení prostřednictvím DECT mezi určitými základnami nezdá dostatečně spolehlivé, lze synchronizaci provést rovněž prostřednictvím LAN. K provedení synchronizace je třeba schéma clusterů s úrovní synchronizace jednotlivých základen.



Synchronizace se vztahuje vždy na jeden cluster. Pokud nastavujete více clusterů, které nejsou vzájemně synchronizovány, neexistuje možnost předávání hovorů, resp. vyrovnání (nadměrného) zatížení mezi clusterly.

Podrobné informace o projektování sítě DECT naleznete v návodu k obsluze zařízení „DECT Site Planning Kit (SPK) PRO“.



Základny zobrazují stav své synchronizace pomocí LED (→ str. 17).

## Plánování synchronizace

Základny, které společně tvoří bezdrátovou síť DECT, se musí navzájem synchronizovat. To je podmínkou hladkého přechodu sluchátek z jedné rádiové buňky do druhé (předávání hovorů). Mezi nesynchronizovanými buňkami není možné předávání hovorů a vyrovnání (nadměrného) zatížení. V případě ztráty synchronizace základna již po ukončení probíhajících hovorů vedených prostřednictvím nesynchronizované základny nepřijímá další hovory. Poté se nesynchronizovaná základna znovu synchronizuje.

Synchronizace v rámci clusteru probíhá metodou Master-Slave. To znamená, že základna (Master synchronizace) stanovuje synchronizační cyklus pro jednu nebo několik jiných základen (Slave synchronizace).

Synchronizace vyžaduje synchronizační hierarchii podle následujících kritérií:

- 1 V rámci této hierarchie musí existovat jediný a společný zdroj pro synchronizaci (úroveň synchronizace 1).
- 2 Při synchronizaci prostřednictvím LAN jsou nutné pouze dvě úrovně (LAN Master a LAN Slave).
- 3 Při synchronizaci DECT je normálně zapotřebí více než dvou úrovní a právě jeden skok, protože většina základen nebude moci přijímat signál DECT z kořenového zdroje synchronizace (úroveň synchronizace 1). Signál DECT, který poskytuje synchronizaci referenčního časovače, se přenáší po řetězci více základen, dokud nakonec nesynchronizuje poslední základnu v synchronizačním řetězci.
- 4 Počet skoků v libovolné větvi stromové struktury synchronizace DECT by měl být co nejnižší, protože každý skok může způsobit nestabilitu synchronizačního časovače a může tak snížit kvalitu synchronizace.

## Synchronizace prostřednictvím DECT

Pro předávání synchronizačních signálů DECT ze základny A na základnu B musí být základna B schopna přijímat signály ze základny A v dostatečné kvalitě.



Správce DECT a základny musí být propojeny toutéž sítí Ethernet nebo toutéž virtuální sítí LAN a využívat společnou broadcastovou doménu.

Základnu lze synchronizovat s jakoukoli základnou na vyšší úrovni synchronizace. Koncepce úrovní synchronizace umožňuje základnám automaticky zvolit nejvhodnější základnu (s nižším číslem úrovně synchronizace), z níž se budou přijímat synchronizační signály. Současně zaručuje striktně omezený počet skoků po libovolné větvi ve stromové struktuře synchronizace a zabraňuje cyklickému opakování mezi automaticky optimalizovanými synchronizačními řetězci.

Každé základně přiřadíte během konfigurace určitou úroveň v synchronizační hierarchii (úroveň synchronizace). Úroveň synchronizace 1 je nejvyšší stupeň. Je to úroveň zařízení Master při synchronizaci; v každém clusteru se vyskytuje pouze jednou. Základna se vždy sama synchronizuje se základnou s vyšší úrovní synchronizace. Jestliže rozpozná více základen s vyšší úrovní synchronizace, synchronizace proběhne se základnou, která poskytuje nejvyšší kvalitu signálu. Jestliže nerozpozná žádnou základnu s vyšší úrovní synchronizace, nemůže se synchronizovat.

## Synchronizace prostřednictvím LAN podél synchronizační cesty

Pokud se spojení prostřednictvím DECT mezi základnami nezdá dostatečně spolehlivé pro zaručení trvalé synchronizace prostřednictvím DECT, např. kvůli kovovým dveřím nebo protipožární zdi mezi nimi, můžete se rozhodnout pro synchronizaci prostřednictvím LAN. V tom případě funguje základna s vyšší úrovní synchronizace jako LAN Master, základna s nižší úrovní synchronizace jako LAN Slave. Základna musí být explicitně definována jako LAN-Master. To by však nemělo být zařízení, na němž se nachází rovněž správce DECT.

Výhody synchronizace prostřednictvím LAN oproti synchronizaci prostřednictvím DECT:

- Vyšší flexibilita v uspořádání základen, protože se nemusí vytvářet synchronizační řetězce.
- Je zapotřebí méně základen, protože oblast překryvu základen je menší. Oblast překryvu pro předávání hovoru mezi sluchátky může být menší, protože nemusí být zaručena trvalá bezchybná kvalita příjmu mezi sousedními stanicemi. Pro proces dynamického výběru kanálů se však vzájemně musí být schopny identifikovat.
- Konfigurace systému je jednodušší, protože všechny základny lze synchronizovat z jednoho zařízení Master.

### Požadavky na síť

- Zařízení N770 IP PRO musí být připojena k portu přepínače s rychlostí alespoň 100 Mbit/s pomocí vhodné kabeláže.
- Pro alternativní externí napájení platí následující pokyny: PoE IEEE 802.3af < 3,8 W (třída 1).
- Správce DECT a všechny jeho základny musí být ve stejném segmentu úrovně 2 (společná broadcastová doména).

### Požadavky na synchronizaci prostřednictvím LAN

- Nejnížší možný počet skoků mezi přepínači mezi základnou Master a Slave.
- Pro interní a uplinkové přepínání používejte přepínače třídy Enterprise >= 1Gbit/s.
- QoS založené na VLAN by mohlo být užitečné pro minimalizaci kolísání zpoždění paketů. VLAN založené na portu přepínače mohou izolovat datový přenos základen od provozu ostatních zařízení.
- DSCP (Differentiated Services Codepoint) založený na QoS by mohl být ještě efektivnější. Nastavení pro tagování DSCP:

Synchronizace prostřednictvím LAN: PTPv2, DLS (proprietární): DSCP=CS7=56

RTP: DSCP=EF=46

SIP: DSCP=AF41=34

- Synchronizace prostřednictvím LAN intenzivně využívá IP Multicast, které musí přepínač podporovat.

Cílové adresy a porty pro vícesměrové Multicast:

PTPv2: 224.0.1.129 UDP přes porty 319/320

Proprietární protokol DLS: 239.0.0.37 UDP přes porty 21045/21046

Kaskádové přepínače vyžadují pro tyto pakety Multicast uplinkové přepínání směrem nahoru, aby byla umožněna synchronizace sítě LAN mezi clustery. V opačném případě je nutné nastavit izolované clustery LAN Sync, které jsou synchronizovány prostřednictvím DECT.

- IGMP snooping je podporován a měl by být podporován přepínačem, aby bylo možné konfigurovat distribuci Multicast a omezit ji na synchronizaci základen v síti LAN.

## Kolísání přesnosti zpoždění paketů (Packet Delay Jitter)

Pro úspěšnou synchronizaci prostřednictvím LAN je rozhodující minimalizace kolísání přesnosti při rozptylu zpoždění paketů (Packet Delay Jitter) mezi zařízeními LAN Master a LAN Slave.

- Role zař. LAN Master by se měla přiřadit tomu portu přepínače, který poskytuje nejmenší rozptyl zpoždění paketů pro všechna zař. LAN Slave.
- Pokud existuje více vhodných zařízení, měla by se role zař. LAN Master přiřadit zařízení, na kterém je málo intenzivní přenos.

To je především základna se slabým provozem VoIP. V případě pochybností lze dokonce na základně deaktivovat DECT a provozovat základnu pouze jako zař. LAN Master. Zpravidla to však není nutné.

Zařízení, která kromě základny obsahují rovněž správce DECT (a integrátor), se kvůli rozmanitosti úkolů a nutnosti zvládnání provozu nedoporučuje používat jako LAN Master. To platí i pro zařízení se střední kapacitou, pokud je pro základnu deaktivováno DECT. Takto získaný výkonový náskok snadno spotřebují správci DECT a funkce integrátoru.

Protože na zpoždění paketů a jeho rozptyl může mít vliv více přenosových parametrů LAN, jsou nutné speciální síťové přepínače a nesmí se překročit určitý maximální počet skoků mezi přepínači, aby byl zaručen dostatečně malý rozptyl zpoždění paketů.

Mějte na zřeteli následující skutečnosti:

- Čím nižší je počet skoků mezi přepínači, tím menší je zpoždění paketů a jeho rozptyl.
- Čím větší je šířka pásma, resp. kvalita použitých síťových přepínačů, tím menší je zpoždění paketů a jeho rozptyl.
- Zlepšení logiky zpracování paketů (jako přepínání L3 nebo kontrola paketů) může výsledný rozptyl zpoždění paketů výrazně zlepšit. Pokud možno je třeba je deaktivovat pro Gigaset N770 IP PRO základny, které jsou spojeny přepínacími porty.
- Na rozptyl zpoždění paketů může mít značný vliv výrazné zvýšení provozního zatížení síťového přepínače v oblasti maximálního výkonu.
- Nastavení priority paketů LAN založené na koncepci VLAN může být užitečným opatřením při minimalizaci zpoždění paketů a jeho rozptylu pro základny Gigaset N770 IP PRO.

## Přijatelné kolísání přesnosti (jitter) v síti pro synchronizaci LAN

Synchronizace prostřednictvím LAN je založena na uspořádání ve dvou vrstvách:

- Pro synchronizaci společného referenčního časovače pro všechny zúčastněné základny se používá nativní PTPv2.

Referenční hodnota pro cílovou kvalitu při zajišťování dostatečné synchronizace PTP mezi základnami je **PTP-Abweichung < 500 ns** (rms). Pro tuto synchronizaci PTP je přijatelných několik málo odchylek > 500 ns. Ty mohou vydávat první výstrahy. Pokud odchylka pro synchronizační pakety PTP trvale překračuje limit 500 ns, považuje se synchronizace PTP za přerušenu. Tím se znovu spustí proces zahájení synchronizace.

- Na základě synchronizace PTP nastavují zařízení LAN Master a LAN Slave svůj referenční časovač DECT na společný časový posun vzhledem k základnímu referenčnímu časovači PTP. Tento společný posun je nepřetržitě sledován prostřednictvím proprietární komunikace. Referenční hodnota pro cílovou kvalitu této rovně synchronizace se stanovuje kontrolou odchylky referenčního časovače synchronizačních paketů tohoto referenčního časovače DECT: **Synchronizační odchylka DECT-LAN menší než 1000 ns**. Dobrou průměrnou hodnotou je 500 ns (rms).

Pro splnění těchto kritérií není nezbytně nutné, aby síťové přepínače byly kompatibilní s PTP. Avšak v síti je třeba se řídit výše uvedenými směrnicemi.



Další informace k PTP naleznete na [www.gigaset.com/hx](http://www.gigaset.com/hx)

### Synchronizace sítě LAN s výběrem clusteru

Synchronizace sítě LAN se skládá ze dvou úrovní:

- Standardní PTP, který v rámci IP domény Multicast sdílí všichni správci DECT
- Proprietární DLS (DECT over LAN Sync), která synchronizuje clusteru izolovaně v rámci jednoho správce DECT

Na jednoho správce DECT lze zřídit více domén DLS jakožto clusterů správce DECT. Cluster, který tvoří izolovanou doménu PTP, musí mít vlastní zařízení LAN Master. V jednom clusteru smí být jen jedno zařízení LAN-Master. Zařízení DLS Sync Master a Slave se starají o příslušné správce DECT a čísla clusterů.

### Čísla clusterů

Pro synchronizaci prostřednictvím LAN je nutné přiřazení clusteru některé doméně PTP. Toto přiřazení se provádí pomocí čísla clusteru.

Čísla clusterů 1-c až 7-c

(c = common)

tvoří **společnou** synchronizační doménu PTP

Čísla clusterů 8-i až 15-i

(i = isolated)

tvoří **izolovanou** synchronizační doménu PTP pro každé z těchto čísel clusterů.

- Synchronizace mezi DM a LAN je možná pouze s vhodným číslem clusteru (nezávisle na doméně PTP).
- Správci DECT, kteří společně tvoří doménu synchronizovanou prostřednictvím LAN, musí používat číslo clusteru společné domény (1–7) nebo shodné číslo clusteru izolované domény (8–15).
- Správce DECT, kteří používají různé domény PTP (čísla clusterů 8–15), nelze synchronizovat podle synchronizačního pravidla LAN zahrnujícího více správců DECT (reference = **DM LAN Masterx**), ale pouze podle synchronizačního pravidla DECT platného pro více správců DECT.

Doména PTP je ohledně čísel clusterů relevantní pouze pro základny LAN Master a LAN Slave.

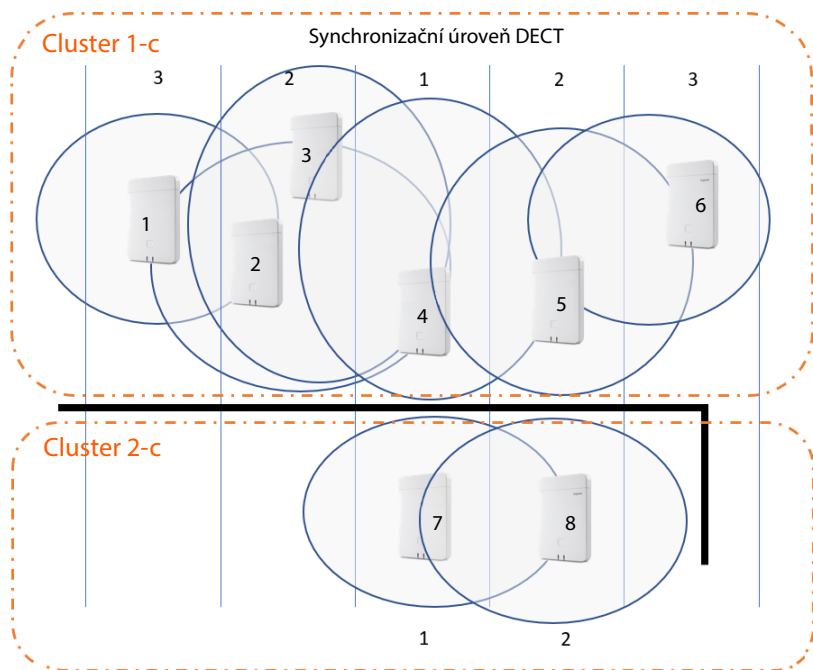
Pro synchronizaci prostřednictvím DECT nemají čísla clusterů kromě identifikace různých clusterů žádný další význam.

## Příklady scénářů pro malé/střední systémy (cluster s jedním správcem DECT)

Synchronizace pro předávání mezi základnami v clusteru, který je spravován správcem DECT, se konfiguruje pomocí webového konfigurátoru prostřednictvím správy základen. Niže najdete několik vzorových scénářů.

### Scenář 1: Pouze DECT

- Prostředí nabízí stabilní synchronizaci DECT „over the air“.
- Cluster 1-c je vytvořen tak, aby zajišťoval předávání, roaming a vyrovnávání zátěže.
- Základna uprostřed má úroveň DECT 1, aby se snížil počet synchronizačních úrovní.
- Prostředí blokuje signály DECT (např. průchod požárními dveřmi).
- Druhý cluster 2-c je vytvořen tak, aby pokryl oblast, která není dosažitelná clusterem 1-c.
- Žádné předávání (aktivní hovory jsou při přechodu z jednoho clusteru do druhého zrušeny).
- Roaming mezi clustery je možný (sluchátka v nečinném stavu mohou přepínat mezi clustery).

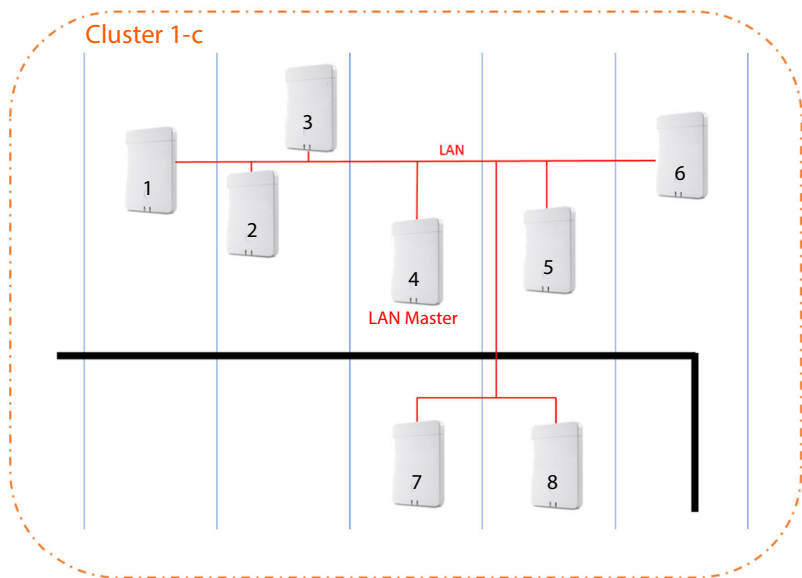


## Konfigurace:

Základna	Blok	Úroveň synchronizace	LAN Master	Sync Slave
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

## Scenář 2: Pouze LAN

- Tuto konfiguraci použijte, pokud jsou splněny všechny požadavky na konfiguraci sítě LAN.
- Cluster 1-c je vytvořen tak, aby zajišťoval předávání, roaming a vyrovnávání zátěže.
- Základna 4 je nakonfigurována jako LAN Master.
- Úroveň DECT nemá pro čistou synchronizaci LAN žádný význam.
- Předávání a roaming jsou možné v celém prostředí DECT.
- Skutečnost, že se používá synchronizace LAN, neznamená, že dosah signálu DECT není důležitý.

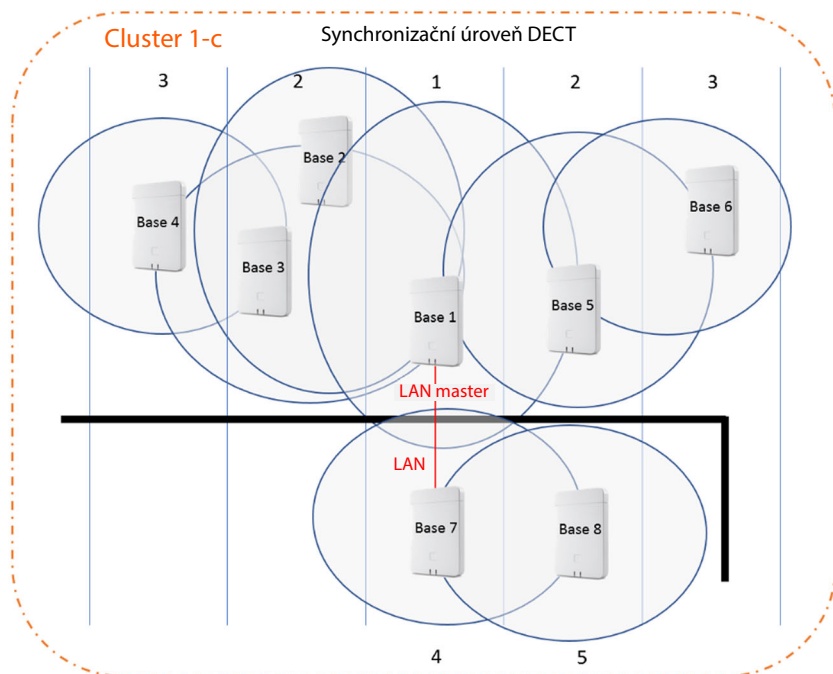


## Konfigurace:

Základna	Blok	Úroveň synchronizace	LAN Master	Sync Slave
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

## Scenář 3: Smíšená síť DECT-LAN

- Tuto konfiguraci použijte, pokud je synchronizace DECT ve vašem prostředí převážně možná, ale bezpečnou synchronizaci DECT nelze vždy zaručit kvůli zvláštním okolnostem, např. při průchodu požárními dveřmi.
- Cluster 1-c je vytvořen tak, aby zajišťoval předávání, roaming a vyrovnávání zátěže.
- Základna 1 uprostřed má úroveň DECT 1, aby se snížil počet synchronizačních úrovní.
- Základna 1 s úrovní DECT 1 je nakonfigurována jako LAN Master.
- Pro každou základnu v rámci LAN Master lze individuálně rozhodnout, zda se budou synchronizovat prostřednictvím DECT nebo LAN.
- Základna 7 je synchronizována prostřednictvím sítě LAN a má synchronizační úroveň DECT 4.
- Základna 8 se synchronizuje se základnou 7 prostřednictvím DECT, proto je synchronizační úroveň DECT 5.



## Konfigurace:

Základna	Blok	Úroveň synchronizace	LAN Master	Sync Slave
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

## Seznam synchronizovaných základn

Všechny aktivované základny ze seznamu **Připojené základny** () jsou uvedeny v seznamu **Synchronizace základny**.

Je k dispozici pouze v uživatelském rozhraní integrátoru pro uživatelskou úroveň **admin**.

► **Nastavení** ► **Základny** ► **Synchronizace**

Pro každou přihlášenou základnu se zobrazují následující informace:

<b>Adresa MAC</b>	Hardwarová adresa základny. Touto adresou je zařízení jednoznačně identifikováno v síti LAN.
<b>Základna</b>	Označení základny.
<b>Název DM</b>	Označení správce DECT, k němuž základna patří.
<b>Blok</b>	Číslo clusteru, kterému je přiřazena základna.
<b>Úroveň synchronizace</b>	Úroveň synchronizace v synchronizační hierarchii Základna, která byla určena jako náhradní synchronizační server, se automaticky nastaví na synchronizační úroveň 2→1, aby signalizovala, že úroveň 2 se může stát úrovní 1.
<b>LAN Master</b>	Základna, která funguje jako LAN Master, je označena ✓.
<b>Sync Slave</b>	Udává, zda se základna synchronizuje prostřednictvím DECT nebo LAN. Pro zař. Master pro synchronizaci není v tomto sloupci uveden žádný záznam.
<b>Stav</b>	Stav synchronizace základny: <b>Offline</b> Není k dispozici <b>Deaktivováno</b> K dispozici, ale neaktivováno <b>Žádná synchro- nizace</b> Aktivováno, ale nesynchronizováno <b>Synchronizace</b> Aktivováno a synchronizováno <b>Přetížení Sync</b> Synchronizováno, ale přetížení DECT
<b>Reference</b>	Synchronizační reference: Typ synchronizace, správce DECT nebo RFPI, cluster Typ synchronizace: 1 Bez synchronizační funkce Slave, samostatná D DECT Slave uvnitř clusteru: Název clusteru ve sloupci <b>Reference</b> D → DECT Slave používá synchronizační pravidlo zahrnující více DM <b>Nejlepší základna DECT z DM:</b> Název DM ve sloupci <b>Reference</b> L LAN Slave uvnitř clusteru: Název interního DM ve sloupci <b>Reference</b> L → LAN Slave používá externí synchronizační pravidlo / synchronizační pravidlo zahrnující více DMDM <b>LAN Master xy:</b> Název externího DM ve sloupci <b>Reference</b> R → DECT Slave používá externí synchronizační pravidlo RFPI: RFPI ve sloupci <b>Reference</b>

## Konfigurace clusterů

Na této stránce lze systém synchronizovat ručně.

- ▶ Zvolte v nabídce **Název DM** správce DECT, kterého chcete synchronizovat. ... Konfigurace clusteru zvoleného správce DECT se zobrazuje dole.

### Synchronizace všech clusterů správce DECT

- ▶ Klikněte na **Synchronizovat vše**.

### Synchronizace určitého clusteru správce DECT

- ▶ Zvolte v nabídce **Sync Slave**, který druh synchronizace se má provést (**LAN** nebo **DECT**) ▶ Klikněte na **Synchronizovat**.

## Akce

### Nastavení synchronizace základny

- ▶ Zvolte v nabídce **Blok** cluster, kterému se má základna přiřadit.

Základny se však synchronizují jen v rámci clusteru, v důsledku čehož nelze předávat hovor sluchátka z jednoho clusteru do sousedního clusteru. Systém DECT s více buňkami může koordinovat až devět clusterů.

- ▶ Zvolte v nabídce **Úroveň DECT** úroveň synchronizace pro základnu.

Úroveň DECT 1 je nejvyšší stupeň. V každém clusteru se smí vyskytnout jen jednou. Základna se vždy sama synchronizuje se základnou s vyšší úrovní synchronizace. Jestliže rozpozná více základen s vyšší úrovní synchronizace, synchronizace proběhne se základnou, která dodává nejsilnější signál. Jestliže nerozpozná žádnou základnu s vyšší úrovní synchronizace, nemůže se synchronizovat.

- ▶ Pokud má základna fungovat jako LAN Master, aktivujte zaškrťovací políčko **LAN Master**. Pokud se využívá synchronizace prostřednictvím LAN, musí některá základna fungovat jako LAN Master.

Momentálně lze zařízení LAN Master konfigurovat pouze na úrovni DECT 1

Toto zařízení by se mělo používat výhradně jako základna. Zařízení, na kterých je kromě základny aktivní rovněž správce DECT / integrátor, nejsou kvůli rozmanitosti úkolů a nutnosti zvládnání přenosu vhodná jako LAN Master.

- ▶ Zvolte v nabídce **Sync Slave**, zda se má základna synchronizovat prostřednictvím DECT nebo LAN. Tento sloupec pro Master synchronizace ponechte prázdný.

## Profilů operátorů a telefonních ústředen

Lze využívat až 20 různých profilů telefonních ústředen VoIP nebo operátorů VoIP, např. pro

- telefonní ústřednu VoIP vašeho podniku
- a/nebo veřejné operátory VoIP, u kterých jste si tyto služby objednali

Na této stránce se vytváří seznam systémů, které budou telefonům poskytovat spojení VoIP a jiné služby.

Na této stránce jsou uvedeny všechna dostupná spojení VoIP.

Je k dispozici pouze v uživatelském rozhraní integrátoru pro uživatelskou úroveň **admin**.


### ► Nastavení ► Poskytovatel nebo profily PBX

**Jméno** Zobrazuje se označení, které jste pro spojení zadali, nebo standardní označení (IP1–IP10). To lze upravovat.

**Doména** Doménová složka uživatelské adresy. Pokud se spojení nepoužívá, zobrazuje se **Není konfigurováno**.

- Použijte tlačítka **Předchozí/Další** pro přepínání mezi připojeními prostřednictvím VoIP 1 až 10 a 11 až 20.

### Konfigurace profilů operátorů a telefonních ústředen

- Klikněte vedle označení VoIP spojení, které chcete upravovat, na  ... Otevře se konfigurační stránka správce operátorů / telefonních ústředen.

## Konfigurace profilů pro operátory a telefonní ústředny

Na této stránce lze upravovat údaje pro zvolený profil operátora nebo telefonní ústředny.

Je k dispozici pouze v uživatelském rozhraní integrátoru pro uživatelskou úroveň **admin**.

### Název nebo číslo spojení

- Zadejte označení profilu operátora nebo telefonní ústředny. Toto označení se zobrazí v seznamu operátorů / telefonních ústředen. Aby bylo možné rozlišit různá spojení, měl by se zde zadat příslušný operátor VoIP.

### Telefonní ústředna

- Zvolte z nabídky druh telefonní ústředny, kterou chcete použít pro VoIP provisioning.

## Obecné údaje operátora

### Doména

- ▶ Zadejte IP adresu nebo FQDN (Fully Qualified Domain Name) domény.

Povinné pole pro registraci SIP. Používá se k vytvoření hostitelské části URI (AoR) spolu s přiřazenými uživatelskými jmény sluchátek.

Příklad: URI: <sip/sips>:<hsUsername>@<domain>

### Adresa proxy serveru

Jako první předvolbu uvede proxy hostitele, tj. bránu sítě pro přenosy SIP.

- ▶ Zadejte IP adresu nebo FQDN (Fully Qualified Domain Name) SIP proxy serveru (max. 74 znaků, 0–9, a–z, A–Z, -, , , \_).

Příklady: **10.100.0.45** nebo **sip.domain.net** nebo **sipproxy01.domain.net**

### Proxy server port

- ▶ Zadejte číslo portu prvního serveru SIP, na nějž má zařízení posílat SIP dotazy a od něhož očekává dotazy.

Rozmezí: 1–65535; standardní nastavení: **5060** (pro UDP/TCP), **5061** (pro TLS)

DNS SRV vyhledávání redundantních serverů SIP možná vrátí jiný serverový port, který se poté používá namísto původního.

### Čas obnovení registrace

- ▶ Zadejte časový interval (v sekundách), po němž má telefon opakovat registraci na serveru VoIP (SIP-Proxy). Bude odeslán dotaz pro otevření relace. Opakování je nezbytné, aby zůstal zachován záznam telefonu v tabulkách SIP proxy serveru a telefon tak byl stále dostupný. Opakování se provede pro všechna zapnutá spojení VoIP.

Hodnoty: 1–5 míst, > 0; standardní hodnota: **600** sekund

### Přenosový protokol

- ▶ Zvolte mezi UDP, TCP a TLS.

**UDP** UDP (User Datagram Protocol) je relační protokol. V případě UDP se nenavazuje pevné spojení. Datové pakety („datagramy“) se odesílají jako vysílání. Za příjem dat odpovídá výhradně příjemce. Odesílatel není o příjmu dat informován.

**TCP** TCP (Transmission Control Protocol) je relační přenosový protokol. Vytvoří spojení pro přenos dat mezi odesílatelem a příjemcem a monitoruje a ukončuje toto spojení.

**TLS** TLS (Transport Layer Security) je protokol pro šifrování datových přenosů po internetu. Protokol TLS je nadřazený přenosový protokol.

### Použití zabezpečení SIP (SIPS)

Pouze při volbě TLS. SIPS rozšiřuje SIP o šifrování TLS/SSL. Použití SIPS znesnadňuje odposlech spojení. Data se po internetu přenáší šifrovaně.

- ▶ Použití SIPS lze aktivovat/deaktivovat pomocí zaškrtnávacího políčka.

## Možnosti SRTP

SRTP (Secure Realtime Protocol) je bezpečnostní protokol pro zajištění důvěrnosti, integrity, ochrany před reprodukcí a autentizace zpráv při audiovizuálních datových přenosech po sítích založených na protokolu IP.

- ▶ Zvolte, které hovory se mají přijímat:

**Protokol zabezpečení v reálném čase** Pro hlasová spojení je zabezpečení aktivováno.

**Přijmout všechny hovory bez SRTP** Nezabezpečené hovory budou při aktivaci SRTP přijaty.

## Deregister odpojil HS

Účty SIP těch sluchátek, která nejsou dostupná, lze automaticky odhlásit.

- ▶ Klepnutím na **Ano/Ne** lze povolit/zakázat automatické odhlášení.

## Nastavení redundance

### Nadbytečnost – dotaz DNS

Definuje typ dotazu DNS. Dotaz DNS je iniciován, pokud pole **Doména** obsahuje FQDN.

A	Dotaz na záznamy IPv4 na základě FQDN.
SRV + A	Vyhledání záznamů SRV na základě FQDN, transportního protokolu a příznaků schématu SIP/SIPS. Seznam SRV obsahuje seznam datových záznamů A s přiřazenými porty. Poskytovatel tak získá seznam redundantních hostitelských portů.
NAPTR (NAPTR + SRV + A)	Dotaz na záznamy NAPTR na základě FQDN. NAPTR vrací seznam datových záznamů SRV s přidruženým transportním protokolem a schématem SIP/SIPS. Vyberte pouze jeden datový záznam SRV s nejvyšší prioritou. Dotaz na datové záznamy SRV. Poskytovatel tak získá seznam redundantních hostitelských portů.

## Server pro převzetí služeb při selhání

Pokud **Nadbytečnost – dotaz DNS = A**

Jestliže váš operátor podporuje server pro převzetí služeb při selhání, lze zde zadat příslušné údaje.

- ▶ Pomocí pole pro výběr aktivujte vedle **Dovolit registraci** použití serveru pro převzetí služeb při selhání.

### Registrační server

- ▶ Zadejte IP adresu nebo plný DNS název serveru pro převzetí služeb při selhání.

## Port serveru SIP

- ▶ Zadejte komunikační port, který se používá u registračního serveru pro převzetí služeb při selhání.

Rozmezí: 1-65535; standardní nastavení: **5060** (pro UDP/TCP), **5061** (pro TLS)

## Údaje o síti operátora

### Odchozí režim proxy

N770 IP PRO umožňuje konfiguraci výstupního proxy serveru. Nehledě na všechna ostatní pravidla protokolu SIP odesílá systém při aktivaci (**Vždy**) všechny odchozí požadavky vždy na tento výstupní proxy server. Může se jednat o výstupní proxy server v místní síti, který je poskytován provozovatelem místní sítě, nebo o výstupní proxy server ve veřejné síti, který je poskytován síťovým/VoIP operátorem.

- ▶ Zadejte, kdy se má používat výstupní proxy server.

**Vždy** Na výstupní proxy server se budou odesílat všechna signalizační a hlasová data odeslaná ze systému.

**Nikdy** Výstupní proxy server se nebude používat.

Pokud se další konfigurace výstupního proxy serveru shoduje s konfigurací proxy a registračního serveru, je zbytečná a bude ignorována.



Možnost DHCP 120 „sip server“ odeslaná telefonem SIP interně ruší adresu výstupního proxy serveru a nastavení portu. **Odchozí režim proxy** je stejně jako dříve výhradně v rukou místního správce zařízení. Nastavením **Odchozí režim proxy** na **Nikdy** lze zabránit použití nastavení DHCP 120 telefonem DECT VoIP. Pro povolení možnosti DHCP 120 musíte pro **Odchozí režim proxy** zvolit možnost **Vždy**.

### Adresa odchozího serveru

V tomto případě se jedná o adresu, na kterou má zařízení odesílat všechny dotazy SIP a z níž (v případě úspěšné registrace) očekává dotazy.

- ▶ Zadejte (plný) DNS název nebo IP adresu výstupního proxy serveru operátora.

Příklad: **10.100.0.45** nebo **sip.domain.net** nebo **sipproxy01.domain.net**

Pokud je pole **Adresa odchozího serveru** prázdné, funguje systém nezávisle na zvoleném režimu jako při **Odchozí režim proxy** = **Nikdy**.

### Odchozí proxy port

V tomto případě se jedná o číslo portu výstupního proxy serveru, na které má zařízení odesílat všechny dotazy SIP a z něhož (v případě úspěšné registrace) očekává dotazy.

- ▶ Zadejte komunikační port, který používá výstupní proxy server.

Rozmezí: 1-65535; standardní nastavení: **5060** (pro UDP/TCP), **5061** (pro TLS)

**Odchozí proxy port** je prázdné **Adresa odchozího serveru** je název:

Pro lokalizaci serveru SIP a vyrovnání zátěže a výběr redundance se používají pravidla RFC3263.

**Odchozí proxy port** je pevně stanovené číslo:

Použití záznamů DNS SRV podle RFC3263 se zablokuje.

## ODEBÍRAT SIP v síti AM MWI

Pokud je tato možnost aktivována, přihlásí se systém pro příjem oznámení o nových zprávách k síťovému záznamníku.

- ▶ Pomocí pole pro výběr aktivujte vedle **ODEBÍRAT SIP v síti AM MWI** použití serveru SIP.

## DTMF přes připojení VoIP

Signalizace MFV (vícekmitočtový proces) je nutná např. pro dotazování a ovládání určitých síťových záznamníků číselnými kódy, pro řízení automatických dotazů do telefonních seznamů nebo pro dálkové ovládání lokálního záznamníku.

Aby bylo možné posílat signály MFV prostřednictvím VoIP, je třeba stanovit, jak se kódy tlačítek budou transformovat na signály MFV a jak se mají signály MFV posílat: jako akustické informace hlasovým kanálem nebo jako „Informační hlášení SIP“.

Dotazte se u svého operátora VoIP, který způsob přenosu MFV je podporován.

## Automatické zpracování přenosu DTMF

- ▶ Při každém hovoru se telefon pokusí nastavit vhodný typ signálu MFV pro aktuálně dohodnutý kodek: Zvolte možnost **Ano**.

Systém použije metodu přenosu, která je se zřetelem k následující posloupnosti priorit nejvhodnější pro přijaté parametry druhého účastníka hovoru:

- odesílání prostřednictvím RFC2833, pokud druhý účastník podporuje PT (Payload Type) pro telefonní události
  - odesílání prostřednictvím SIP INFO application/dtmf-relay, pokud druhý účastník podporuje metodu SIP INFO
  - odesílání jako audiosignál in-band
- ▶ Žádné automatické pokusy o nastavení typu signálu DTMF: Vyberte **Ne** (přenos DTMF je standardně **Audio**).

## Nastavení odesílání přenosu DTMF

- ▶ Proveďte potřebné nastavení odesílání signálů MFV:

**Audio** nebo **RFC 2833** Signály MFV se mají přenášet akusticky (jako hlasové pakety).

**SIP Info** Signály MFV se mají přenášet jako kód.

## Specifické vyzvánění podle připojení

Pro interní a externí hovory a rovněž pro skupinové hovory, domovní zvonek, tísňové hovory a volitelný typ hovorů lze nastavit různá vyzvánění.

**Podmínka:** Operátor/platforma odesílá správnou informaci v políčku Alert Info v hlavičce SIP.

Uživatel může na sluchátku zvolit pro různé hovory různá vyzvánění. Zde stanovte, která vyzvánění se uživatelům mají nabídnout.

- ▶ Zadejte v políčku **Jméno** název položky, která se má zobrazovat v nabídce sluchátka.

**Upozornění:** název **Interní hovory** nelze změnit.

- ▶ Políčko **Vzor Alert-Info** obsahuje definici Info Alert, která musí být uvedena v hlavičce SIP, aby bylo možné identifikovat příslušný typ hovoru.

Prázdno políčko: Položka se v nabídce sluchátka nezobrazí.

## Nastavení kodeků

Kvalita zvuku při hovorech VoIP závisí hlavně na kodeku použitém pro přenos a dostupné šířce pásma při síťovém spojení. Při použití „lepšího“ kodeku (vyšší kvalité zvuku) se musí přenášet větší množství dat, tzn. je zapotřebí síťové připojení s větší šířkou pásma. Kvalitu zvuku lze ovlivnit volbou hlasových kodeků, které má telefon používat, a stanovením pořadí, v němž se mají tyto kodeky navrhovat při navazování spojení VoIP. V telefonním systému jsou uložena standardní nastavení pro používané kodeky – jedno je optimalizováno pro menší šířku pásma a jedno pro větší šířku pásma.

Oba účastníci telefonního hovoru (volající/odesílatel a příjemce) musí používat shodný hlasový kodek. Hlasový kodek se mezi odesílatelem a příjemcem dojednává při navazování spojení.

### Aktivní kodeky / Dostupné kodeky

Jsou podporovány následující hlasové kodeky:

**G.722** Vynikající kvalita zvuku. Širokopásmový hlasový kodek G.722 pracuje se stejnou přenosovou rychlostí jako PCMA/PCMU (64 kbit/s na hlasové volání), ale s vyšší frekvencí snímání (16 kHz).

Aby bylo možné používat širokopásmová spojení prostřednictvím G.722, je nutné tento kodek explicitně aktivovat na stránce **Telefonie VoIP** (→ str. 62).

**PCMA/** (Puls-Code-Modulation) Vynikající kvalita zvuku (srovnatelná s ISDN). Je zapotřebí šířka PCMU pásma 64 kBit/s na hlasové spojení.

PCMA (G.711 A-law): používá se v Evropě a většině států mimo USA.

PCMA (G.711 ?-law): používá se v USA.

**G.729A** Průměrná kvalita zvuku. Je zapotřebí šířka pásma max. 8 kBit/s na hlasové spojení.

Aktivace/deaktivace kodeku:

► Zvolte ze seznamu **Dostupné kodeky /Aktivní kodeky** potřebný kodek a klikněte na ◀ / ▶.

Stanovte, v jakém pořadí se kodeky mají používat:

► Zvolte ze seznamu **Aktivní kodeky** potřebný kodek a kliknutím na ↑ / ↓ jej posouvejte nahoru/dolů.



Výběr kodeků G.722 a G.729 se projeví na kapacitě systému tak, že bude možné současně uskutečňovat méně hovorů prostřednictvím jedné základny.

### Počet současných hovorů na jednu základnu v závislosti na kodeku

Aktivované kodeky	Počet hovorů
pouze G711	10
G729 a G711	8
G722, G729 a G711	5

## Možnosti RTP a „Přidržení“

### Čas paketizace RTP (ptime)

Časové rozmezí v milisekundách, které je vyhrazeno zvukovým datům v jednom paketu.

- ▶ Zvolte velikost odesílaných paketů RTP. Dostupné možnosti jsou 10/20/30 ms.

### Možnosti signalizace „Přidržení hovoru“ v protokolu popisu relace (SDP)

Přidržení hovoru znamená, že účastník požaduje udržování hovoru na pozadí. Požadující účastník odešle požadavek re-INVITE společně s nabídkou SDP (Session Description Protocol) přidrženému klientovi. Nabídka SDP obsahuje řádku atributů a = inactive nebo a = sendonly.

- ▶ Zvolte, který atribut se má odesílat v nabídce SDpP:

**neaktivní** Koncový bod SIP nebude odesílat ani přijímat údaje.

**sendonly** Koncový bod SIP bude údaje jen odesílat, ale ne přijímat.

### Držte směrem k cíli přenosu

Zařízení umožní přesměrování hovoru po dotazu nebo bez dotazu.

- ▶ Stanovte, zda se před přesměrováním přidrží dotazovací hovor s cílem přesměrování (**Ano**) nebo ne (**Ne**).

### Zobrazení informací o volajícím

- ▶ Zvolte z nabídky **Volající strana (uživatelská část)**, které informace se smí v hlavičce SIP přenášet příjemci. To, které informace se ve skutečnosti přenesou, stanovuje operátor.

### Parametr

<b>OD</b>	Smí se přenést pouze informace FROM (odesílatel) Identita volajícího ve formátu číslo@server, např.:12345678@192.168.15.1
<b>PPI + FROM</b>	Lze přenášet informaci P-Preferred-Identity (PPI) nebo FROM V poli hlavičky P-Preferred-Identity zasílá User Agent na důvěryhodný proxy server identitu, kterou chce vložit uživatel odesílající zprávu SIP, prostřednictvím důvěryhodného prvku v poli hlavičky P-Asserted.
<b>PAI (sip)+PPI+FROM, PAI (tel)+PPI+FROM, PAI (tel)+FROM+PAI (sip)</b>	Lze přenášet informaci P-Asserted-Identity (PAI), PPI nebo FROM PAI (sip): V záhlaví P-Asserted-Identity se důvěryhodným jednotkám SIP (zpravidla prostředníkům) odesílá identita uživatele, který posílá zprávu SIP, tak jak byla ověřena při procesu autentizace. PAI (tel): namísto SIP-URI se přenáší TEL-URI (telefonní číslo).

## Servisní kódy

Servisní kódy jsou posloupnosti stisku tlačítek poskytované operátorem nebo telefonní ústřednou pro aktivaci/deaktivaci určitých funkcí. Lze nastavit příslušné servisní kódy pro aktivaci/deaktivaci CCBS a CCNR.

CCBS (Completion of Call to busy Subscriber) Zpětné volání, pokud je linka obsazena

CCNR (Completion of Calls on No Reply) Zpětné volání, pokud se volaný nehlásí

- ▶ Zadejte v textových polích **Dokončení hovorů zapnuto (CCBS, CCNR)/Dokončení hovorů vypnuto (CCBS, CCNR)** posloupnost tlačítek pro aktivaci/deaktivaci CCBS a CCNR.

## CSTA

CSTA (Computer Supported Telecommunications Applications) je standard pro interakci mezi počítačem a telefonní ústřednou nezávisle na výrobci. Pokud telefonní ústředna poskytuje aplikace CSTA pro použití přihlášenými sluchátky, musíte zde tento standard aktivovat.

Přístupové údaje pro účet lze pro každé sluchátko nakonfigurovat zvlášť (→ str. 58).

- ▶ Stanovte, zda se má CSTA aktivovat (**Ano**) nebo ne (**Ne**).

## Smazání profilu

- ▶ Profil lze smazat kliknutím na **Smazat** ▶ Potvrďte akci tlačítkem **Ano**.

## Sluchátka

Pomocí webového konfiguratoru lze přihlásit všechna sluchátka do sítě DECT a registrovat spojení VoIP. Pomocí funkce **Přidat** na straně **Správa** lze přihlásit jednotlivá sluchátka; v sekci **Registrační centrum** lze přihlašovat skupiny sluchátek v jednom pracovním kroku.

Nastavení sluchátek lze upravovat, sluchátka lze deaktivovat nebo vymazat a provádět další nastavení, například pro využívání telefonních seznamů a síťových služeb.





## Správa sluchátek

Na této stránce můžete registrovat jednotlivá sluchátka v telefonním systému.

Je k dispozici pouze v uživatelském rozhraní integrátoru pro uživatelskou úroveň **admin** a **user**.

► **Nastavení** ► **Mobilní zařízení** ► **Správa**

Aktuálně přihlášená sluchátka a zástupné znaky pro registrovaná sluchátka jsou na stránce uvedeny společně s následujícími informacemi:

<b>IPUI</b>	International Portable User Identity; umožňuje jednoznačnou identifikaci sluchátek v síti DECT.	
<b>Uživatelské jméno</b>	Uživatelské jméno účtu SIP, který je sluchátku přiřazen, zpravidla telefonní číslo. Toto jméno se zobrazuje na sluchátkách, pokud jsou v klidovém stavu. Toto nastavení lze změnit.	
<b>Zobrazit jméno</b>	Zobrazované jméno účtu SIP, který je sluchátku přiřazen. Zobrazované jméno identifikuje odesílatele dotazu, pokud uživatel navazuje hovor.	
<b>Umístění</b>	Označení správce DECT, k němuž sluchátko patří. Symbol  signalizuje, že správce DECT momentálně není aktivní.	
<b>DECT</b>	Stav přihlášení sluchátka do sítě DECT:	
	<b>Stav</b>	<b>Význam</b>
	<b>Registrovat</b>	System je připraven k přihlášení sluchátka
	<b>Není registrováno</b>	Přihlášení není možné
	<b>Registrace</b>	Sluchátko bude přihlášeno
	<b>Registrován</b>	Sluchátko je přihlášeno Symbol  signalizuje, že sluchátko momentálně není dostupné (je vypnuté, má vyjmutý akumulátor, je mimo dosah, má poruchu, bylo odcizeno, ...)
<b>SIP</b>	Zobrazuje, zda sluchátko disponuje funkčním VoIP připojením.	
		VoIP připojení je pro sluchátko registrováno a bylo navázáno spojení.
		Není nakonfigurováno VoIP připojení nebo není možné navázat spojení s nakonfigurovaným VoIP operátorem.
<b>DND</b>	Signalizuje, zda je pro sluchátko aktivována funkce DND (Do not Disturb).	

<b>Typ</b>	Označení modelu sluchátka.
<b>FW</b>	Současná verze firmwaru sluchátka.
<b>PIN</b>	Přihlašovací kód pro přihlášení sluchátka.

## Akce

### Přidání sluchátka do seznamu

- ▶ Klikněte na **Přidat..** Otevře se konfigurační stránka pro sluchátka

### Kopírování údajů o sluchátko pro jinou konfiguraci

- ▶ Aktivujte zaškrťovací políčko vedle sluchátka, jehož nastavení chcete zkopírovat. ▶ Klikněte na **Kopírovat** ... otevře se konfigurační stránka pro sluchátka. Nastavení zvoleného sluchátka s výjimkou osobních údajů se převezmou pro novou konfiguraci sluchátka.

### Výměna sluchátka uživatele za jiné sluchátko

- ▶ Zaškrtněte políčko vedle sluchátka uživatele, kterému chcete přiřadit jiné sluchátko. ▶ Klikněte na **Nahradit** ... otevře se konfigurační stránka pro sluchátka. Staré sluchátko je nastaveno na **Registrace ke zrušení** nastavit. Osobní údaje operátora budou vymazány. Uživatelská data zůstanou zachována. Pro uživatele můžete zaregistrovat nové sluchátko.

### Vymazání sluchátka ze seznamu

- ▶ Aktivujte zaškrťovací políčko vedle sluchátka, které se má smazat. Lze vybrat více položek. ▶ Klikněte na **Smazat** ▶ Potvrďte pomocí **Ano** ... všechna zvolená sluchátka se vymažou.

### Export/import konfigurace sluchátka

Konfiguraci sluchátka můžete exportovat a importovat do jiného zařízení, abyste změnili přiřazení správce DECT.


Export:

- ▶ Označte všechna sluchátka, která se mají přenést, zatržítkem  vedle IPUI.
- ▶ Klikněte na **Exportovat** ▶ Zvolte v systémovém dialogu pro výběr souboru úložiště, v němž se má exportovaný soubor uložit.

Import:

- ▶ Klikněte na **Import** ▶ Zvolte v souborovém systému počítače exportovaný konfigurační soubor sluchátka.

### Úprava údajů sluchátka

- ▶ Klikněte vedle názvu sluchátka, které chcete upravovat, na  ... otevře se konfigurační stránka pro sluchátka.

### Nastavení názvu, který se zobrazuje v klidovém stavu

Standardně se v klidovém stavu sluchátka zobrazuje obsah **Uživatelské jméno**. Lze stanovit, že se namísto něj má zobrazovat obsah **Zobrazit jméno**.

## Přihlášení/odhlášení sluchátek

Na této straně lze přihlásit sluchátko do sítě DECT nebo provést přihlášení více sluchátek pomocí přihlašovacího centra. Lze přiřadit účet VoIP, aktivovat online telefonní seznamy a provádět další nastavení pro sluchátka.

Je k dispozici pouze v uživatelském rozhraní integrátoru pro uživatelskou úroveň **admin** a **user**.



V této souvislosti jde při přihlášení a odhlášení o vztah sluchátka k síti DECT, ne o registraci SIP.

### Přihlášení sluchátek

- ▶ Pokud chcete přihlášení omezit na určité sluchátko, zadejte IPUI.
- ▶ Zadejte ručně autentizační kód nebo jej vygenerujte tlačítkem **Generovat náhodné PIN**.
- ▶ Zadejte všechny konfigurační údaje sluchátka.
- ▶ Klikněte na **Registrovat nyní**.

Nyní lze přihlásit sluchátko s příslušným IPUI. Pokud není IPUI definováno, lze přihlásit všechna sluchátka v dosahu.



Systém zůstane v přihlašovacím režimu tak dlouho, jak je to stanoveno parametrem **Doba registrace** na stránce **Registrační centrum**. Standardní nastavení: 3 min.

#### Na sluchátku

- ▶ Spusťte přihlašování podle popisu v příslušné dokumentaci ▶ po výzvě zadejte zadaný nebo vygenerovaný PIN.

### Přihlášení skupiny sluchátek

Lze přihlásit skupinu sluchátek bez opětovného spuštění přihlašovacího režimu. Přihlášení nových sluchátek připravte následovně:

- ▶ Zadejte současné IPUI a popř. individuální kód PIN

nebo

- ▶ jako IPUI využijte zástupný znak (0\_1, 0\_2, 0\_3 ...) a přednostně tentýž PIN pro všechna sluchátka.
- ▶ Nastavte **RegStatus** sluchátek **Registrovat**.
- ▶ Otevřete přihlašovací okno pro požadované období a přihlaste všechna sluchátka bez další interakce prostřednictvím **Registrační centrum**.

## Parametr

### IPUI

(International Portable User Identity) Tímto jednoznačným identifikátorem lze sluchátka jednoznačně identifikovat v síti DECT. Pokud upravujete existující přihlašovací záznam pro sluchátko, zobrazuje se jeho IPUI. To nelze změnit.

Nový záznam:

- ▶ Zadejte v textovém poli IPUI sluchátka, které lze přihlásit do sítě DECT.

Pokud je toto pole prázdné, lze přihlásit jakékoli sluchátko.

### RegStatus

Stav přihlášení sluchátka do sítě DECT: V nabídce lze stav změnit.

Stav	Význam / možná kroky ke změně stavu
<b>Registrovat</b>	System je připraven přihlásit sluchátko s těmito nastaveními. ▶ Pokud se má přihlášení deaktivovat, zvolte možnost <b>Není registrováno</b> .
<b>Není registrováno</b>	Přihlášení není možné. ▶ Pokud se sluchátku má povolit přihlášení s tímto nastavením, zvolte možnost <b>Registrovat</b> .
<b>Registrace</b>	Přihlášení probíhá. ▶ Probíhající přihlášení lze zrušit volbou možnosti <b>Není registrováno</b> .
<b>Registrován</b>	Sluchátko je přihlášené. ▶ Přihlášení sluchátka lze zrušit volbou možnosti <b>Registrace ke zrušení</b> .

### Autentizační kód (PIN)


Tento PIN je třeba použít na sluchátku při přihlášení do sítě DECT.

- ▶ Zadejte PIN do textového pole. Hodnota: 4 místa

nebo

- ▶ Klikněte na **Generovat náhodné PIN** ... vygeneruje se čtyřmístný PIN a zobrazí se v textovém poli.

## Odhlášení sluchátek


- ▶ Klikněte v seznamu sluchátek na symbol  vedle sluchátka, které se má odhlásit. Stav je **Registrován**.
- ▶ Zvolte v nabídce **RegStatus** možnost **Registrace ke zrušení**. ▶ Klikněte na **Nastavit** ... sluchátko je odhlášeno.

Odhlášení od sítě DECT úspěšné: Sluchátko se vymaže ze seznamu **Mobilní zařízení**.  
Odhlášení od sítě DECT neúspěšné: Sluchátko zůstane v seznamu **Mobilní zařízení**; jeho stav je **Registrace ke zrušení**.

## Nastavení pro sluchátka

Při přihlášení sluchátek lze provést důležitá nastavení a přiřadit funkce.

### Osobní údaje operátora

Nakonfigurujte VoIP účet pro sluchátka. Pokud je sluchátko úspěšně přihlášeno, zobrazí se  ve sloupci SIP seznamu **Mobilní zařízení**.



Předtím musí být zřízen účet VoIP / telefonní ústředny.

### Poskytovatel VoIP

- ▶ V roletové nabídce vyberte nakonfigurovanou telefonní ústřednu nebo operátora. Spojení se musí nakonfigurovat na stránce **Poskytovatel nebo profily PBX**.
- ▶ Zadejte přístupové údaje k účtu VoIP do příslušných polí. Tato pole závisí na příslušném profilu telefonní ústředny / operátora.

### Autentizační jméno

- ▶ Zadejte jméno pro SIP autentizaci. **Autentizační jméno** funguje při registraci na serveru SIP-proxy / serveru registrátora jako přístupová identifikace. Zpravidla se shoduje s telefonním číslem účtu VoIP. Hodnota: max. 74 znaků; mezery nejsou povoleny.

### Autentizační heslo

- ▶ Poté zadejte heslo pro SIP autentizaci. Telefon potřebuje heslo pro registraci na proxy serveru SIP / serveru registrátora. Hodnota: max. 74 znaků

### Uživatelské jméno

- ▶ Zadejte identifikaci volajícího pro účet operátora VoIP. Zpravidla se shoduje s telefonním číslem účtu VoIP. Hodnota: max. 74 znaků; mezery nejsou povoleny.

### Zobrazit jméno

Pro zobrazení jména volajícího se používá zobrazované jméno. Ve vzácných případech kontrolují síť SIP zobrazované jméno se zřetelem na místní směrnice sítě SIP.

Zpravidla je zobrazované jméno volitelné.

- ▶ Zadejte libovolné jméno, které se má zobrazovat jako jméno volajícího na displeji ostatních účastníků.  
Hodnota: max. 74 znaků

Když **Zobrazit jméno** je prázdný **Uživatelské jméno** nebo je použito telefonní číslo.



Použijte **Autentizační jméno** a **Uživatelské jméno** nepoužívejte mezery. Mezery mohou vést k problémům při registraci SIP zařízení.

## Online telefonní seznamy

Ovládacím tlačítkem nebo tlačítkem INT na sluchátku může uživatel zobrazovat různé telefonní seznamy.

### Telefonní seznam pro přímý přístup

Uživatel může tlačítkem telefonního seznamu (dole na ovládacím tlačítku) otevřít telefonní seznam.. Standardně se po **krátkém** stisku tlačítka telefonního seznamu otevře seznam online telefonních seznamů, **dlouhý** stisk otevře místní telefonní seznam sluchátka.

- ▶ Zvolte, který telefonní seznam se bude otvírat krátkým stiskem tlačítka telefonního seznamu.

**Online adresáře** Krátkým stisknutím se otevře seznam online telefonních seznamů. Dlouhý stisk otevře místní telefonní seznam.

**Místní telefonní seznam** Lokální telefonní seznam se otvírá krátkým stiskem. Dlouhý stisk otevře seznam online telefonních seznamů.

### Adresář pro klíč INT

Pokud je dostupný a nakonfigurovaný online telefonní seznam, může jej uživatel otevřít stiskem tlačítka INT (vlevo na ovládacím tlačítku sluchátka).

- ▶ Ze seznamu vyberte, který telefonní seznam se bude otvírat tlačítkem INT.

### Automatické hledání

- ▶ Zvolte ze seznamu **Automatické hledání** online telefonní seznam nebo tuto možnost deaktivujte. U příchozích volání se načte jméno volajícího z tohoto telefonního seznamu a zobrazí se na displeji (dostupnost funkce závisí na poskytovateli online telefonního seznamu).

### Ověření LDAP

Prostřednictvím telefonního systému lze poskytnout až 10 telefonních seznamů ve formátu LDAP. Přístup k telefonnímu seznamu lze poskytnout i jednotlivě pro určitá sluchátka.

#### Vybraný adresář LDAP

- ▶ Zvolte z nabídky telefonní seznam LDAP, který se má poskytnout na sluchátko.



Musí být vytvořen nejméně jeden telefonní seznam LDAP.

#### Zobrazit další servery LDAP

- ▶ Pokud se smí zobrazovat telefonní seznamy jiných serverů LDAP, zvolte možnost **Ano**.

#### Typ ověření LDAP

- ▶ Zvolte, jak se mají uživatelé autentizovat.

**Celosvětové** Přístupové údaje se stanovují pro všechna sluchátka během zřizování telefonního seznamu LDAP.

**Uživatel** Používají se individuální přístupové údaje.

- ▶ Zadejte do příslušných polí **Uživatelské jméno** a **Heslo**.

**SIP** Použijí se přístupové údaje pro SIP účet uživatele (**Autentizační jméno** a **Autentizační heslo**).

## Konfigurace síťových záznamníků

Pokud je pro účet VoIP přiřazený sluchátko k dispozici síťový záznamník, musíte tuto funkci aktivovat.

- ▶ Zadejte **Telefonní číslo nebo název v SIP (URI)** síťové poštovní schránky.
- ▶ Aktivujte funkci pomocí zaškrťovacího políčka **Aktivovat síťovou schránku**.

## Skupinový hovor

Pomocí funkce skupinového hovoru může uživatel převzít hovor za jiného účastníka, např. za skupinu pro příjem hovorů. Uživatelé, kteří patří do jedné skupiny pro příjem hovorů, mohou přijímat všechny hovory pro skupinu. Skupinu pro příjem hovorů je třeba zřídit při registraci účtu SIP. Sluchátko lze přiřadit telefonní číslo nebo SIP-URI některé skupiny pro příjem hovorů.

- ▶ Zadejte **Telefonní číslo nebo název v SIP (URI)** skupiny pro příjem hovorů.
- ▶ Aktivujte funkci pomocí zaškrťovacího políčka.

## Správce hovorů

- ▶ Z nabídky **Přijímat hovory přímo v Call Manager** zvolte, jak se mají přijímat hovory, které byly inicializovány správcem hovorů telefonní ústředny.

<b>přes sluchátka</b>	Sluchátko při přijetí hovoru automaticky aktivuje připojenou náhlavní soupravu.
<b>přes handsfree</b>	Sluchátko při přijetí hovoru automaticky aktivuje hlasitý odposlech.
<b>Ne</b>	Hovor vůbec nebude automaticky přijat.



Přímé přijetí hovoru vyžaduje zabezpečenou signalizaci do telefonní ústředny (TLS).

Přijetí hovoru prostřednictvím správce hovorů nemá vliv na výkon systému DECT, protože se zpracovává na úrovni SIP.

## Zmeškané hovory a výstražná hlášení

Můžete stanovit, zda se zmeškané a přijaté hovory mají počítat a zda má MWI-LED signalizovat nové zprávy určitého druhu na tlačítku zpráv sluchátka.

- ▶ Volbou **Ano/Ne** vedle **Počet zmeškaných hovorů/Počet přijatých hovorů** lze aktivovat/deaktivovat počítadlo hovorů pro zmeškané hovory. Informace se zobrazují v seznamech hovorů sluchátka; zmeškané hovory se zobrazují rovněž při klidovém stavu sluchátka.
- ▶ Volbou **Ano/Ne** vedle typu zpráv (zmeškané hovory, zmeškané termíny, nová zpráva na síťovém záznamníku) lze aktivovat/deaktivovat MWI-LED pro příslušný typ zpráv.  
Pokud je zvolena možnost **Ano**, tlačítko zpráv při příjmu nové zprávy zvoleného typu bliká.

## CSTA

CSTA (Computer Supported Telecommunications Applications) je standard pro interakci mezi počítačem a telefonní ústřednou nezávisle na výrobci. Pokud poskytnuté aplikace CSTA vyžadují individuální kontrolu přístupu, lze zde zadat přístupové údaje pro sluchátko.



CSTA musí poskytovat vaše telefonní ústředna a musí být aktivováno v profilu operátora/telefonní ústředny (→ str. 51).

**Uživatelské jméno**

- ▶ Zadejte uživatelské jméno pro přístup sluchátka k aplikacím CSTA.

**Autentizační jméno**

- ▶ Zadejte přihlašovací jméno pro přístup sluchátka k aplikacím CSTA.

**Autentizační heslo**

- ▶ Zadejte heslo pro přístup sluchátka k aplikacím CSTA.

**služby Broadsoft XSI**

Pokud se mají uživatelé na sluchátku poskytovat služby BroadSoft XSI, zadejte příslušné přístupové údaje.



Služby XSI musí být aktivované (→ str. 66).

**Použití údaje SIP**

Pokud je tato možnost aktivovaná, použijí se přístupové údaje pro SIP účet uživatele (**Autentizační jméno** a **Autentizační heslo**).

Alternativně lze definovat rovněž následující přístupové údaje:

**Uživatelské jméno**

- ▶ Zadejte uživatelské jméno pro uživatelský přístup do nabídky (max. 22 znaků).

**Heslo**

- ▶ Zadejte heslo pro uživatelský přístup do nabídky (max. 8 znaků).

**Funkce synchronizace tlačítek**

Tato možnost umožňuje uživatelům používat tlačítka telefonu k ovládání funkcí Do Not Disturb (DND) a přesměrování hovorů. Pokud je funkce aktivována, telefony synchronizují stav těchto funkcí s aplikačním serverem BroadWorks.

- ▶ Vyberte **Ano/Nepro** aktivaci/deaktivaci synchronizace tlačítek s aplikačním serverem BroadWorks.

**Provisioning a konfigurace**

Tato funkce umožňuje ručně inicializovat nastavení sluchátka, aniž byste museli čekat na automatické nastavení. Pomocí této funkce můžete zkontrolovat, zda byla všechna nastavení použita správně.



Musí být aktivován provisioning sluchátka. Na stránce **Nastavení - Systém - Provisioning a konfigurace** musí být nastaven poskytovatelský server.

**Server pro provisioning**

Zobrazuje adresu URL vašeho poskytovatelského serveru.

**Čas poslední synchronizace**

Zobrazuje čas, kdy byla provedena poslední synchronizace.

### Zahájit auto-konfiguraci

- ▶ Kliknutím na tlačítko . . . zahájíte provisioning nastavení sluchátka.

Tlačítko je aktivní, když je nastaveno IPUI.

Zobrazí se zpráva, zda byl proces úspěšný, nebo ne.

### Použití licence AML pro sluchátko

Pro sluchátko lze aktivovat/deaktivovat funkce alarmu **Umístění** a/nebo **Zasílání zpráv**.



Musí být nastavena online služba AML a musí být k dispozici bezplatné licence pro telefon.

#### Umístění

- ▶ Aktivujte/deaktivujte spolupráci s lokalizačním/alarmovým serverem. Pokud je aktivována, je poloha sluchátka viditelná na serveru.

#### Zasílání zpráv

- ▶ Aktivujte/deaktivujte spolupráci s alarmovým serverem. Pokud je tato funkce aktivována, lze odesílat zprávy z alarmového serveru do sluchátka a reakce uživatele lze odesílat zpět na server.

## Sluchátka – Přihlašovací centrum

V přihlašovacím centru lze v jednom pracovním kroku přihlašovat skupiny sluchátek. Lze společně přihlásit všechna sluchátka, která jsou uvedena v seznamu sluchátek a jejich stav přihlášení je **Registrovat** nebo **Registrace**.

Je k dispozici pouze v uživatelském rozhraní integrátoru pro uživatelskou úroveň **admin** a **user**.

- ▶ **Nastavení** ▶ **Mobilní zařízení** ▶ **Registrační centrum**

Na této straně se zobrazuje počet sluchátek se stavem přihlášení **Registrovat**, **Registrace** a celkový počet položek v seznamu sluchátek, a to i těch, která mají stav přihlášení **Registrován** a **Není registrováno**.

Navíc se na této stránce zobrazuje celkový počet správců DECT a správců DECT, k nimž lze momentálně přihlašovat sluchátka. Správci DECT mají stav přihlášení **Registrace**, pokud se přihlašování spustí automaticky na základě časových nastavení na této stránce nebo pokud se sluchátka přihlašují ručně.

## Časově řízené přihlašování sluchátek

### Aktuální čas

Zobrazuje aktuální systémový čas.

### Čas začátku registrace

- ▶ Zadejte čas, kdy má být spuštěn další proces přihlášení. Formát: RRRR-MM-DD HH:mm.
- ▶ Klikněte na **Spustit teď**. . . Správce DECT spustí v zadanou dobu proces přihlašování. Pokud není čas nastaven, spustí správce DECT přihlašování ihned.

### Stanovení období přihlašování

- ▶ Určete v polích **Doba registrace**, jak dlouho (dny, hodiny, minuty a sekundy) má správce DECT zůstat v režimu přihlašování. Standardní nastavení: 3 min.

### Zavření okna a vynulování časovače

- ▶ Klikněte na **Zavřít** . . . přihlašovací okno se zavře, nastavení času se vynuluje.



Když se první sluchátko pokusí o přihlášení, zavře základna přihlašovací okno a během několika sekund přihlašování ukončí. Během této doby bude odmítnut každý další pokus o přihlášení sluchátka. Když je dokončeno přihlášení prvního sluchátka, otevře základna opět přihlašovací okno, a to na tak dlouho, jak to bylo stanoveno parametry **Čas začátku registrace** a **Doba registrace**.

Pokud se o přihlášení pokusí všechna sluchátka současně, mnoha z nich se kontakt se základnou zdaří a úspěšně se tak přihlásí. Ostatní sluchátka se o kontakt pokusí tehdy, když přihlašování ještě nebude dokončeno. Proto budou odmítnuta.

Odmítnutá sluchátka se musí přihlásit znovu se je třeba je přihlásit ručně.

# Nastavení telefonování

## Další nastavení VoIP

Na této stránce lze provádět všeobecná nastavení pro spojení VoIP.

Je k dispozici pouze v uživatelském rozhraní integrátoru pro uživatelskou úroveň **admin**.

► **Nastavení** ► **Telefonie** ► **VoIP**

### Port SIP

► Zadejte port SIP, který se má používat pro spojení VoIP.

Rozmezí: 1-65535; standardní nastavení: 5060

### Zabezpečený port SIP

► Zadejte port SIP, který se má používat pro zabezpečená spojení VoIP (TLS).

Rozmezí: 1-65535; standardní nastavení: 5061

### T1 časovač SIP

► Zadejte odhadovanou dobu cyklu IP paketu mezi klientem SIP a serverem SIP (dobu, která uběhne mezi odesláním dotazu a obdržáním odpovědi).

Standardní hodnota: 500 ms

### Čas relace SIP

► Stanovuje interval vypršení relace Když se relace nebude během tohoto intervalu aktualizovat, bude uvolněna. Aktualizace relace se po uplynutí poloviny této doby spustí hlášením Re-INVITE, kterou musí partnerská stránka potvrdit, aby se relace aktualizovala.

Hodnoty: max. 4 místa, min. 90 sek.; standardní hodnota: 1800 s

### Čas opakování špatné registrace

► Zadejte, po kolika sekundách se má telefon znovu pokusit o přihlášení, pokud se první přihlášení nezdaří.

Hodnoty: max. 4 místa, min. 10 sek.; standardní hodnota: 300 s

### Čas předplatného

► Udává dobu vypršení dotazu SUBSCRIBE (v sekundách). Aby dotazy SUBSCRIBE zůstaly v platnosti, musí je účastník pravidelně aktualizovat.

Standardní hodnota: 1800 s

### PRACK

► (Provisional Response Acknowledgement) Předběžné odpovědi SIP nemají potvrzovací systém, proto jsou nepřipustné. Metoda PRACK zaručuje u SIP spolehlivé, uspořádané zasílání předběžných odpovědí.

## Bezpečnostní nastavení

Telefonní systém podporuje navázání zabezpečeného hlasového spojení po internetu pomocí certifikátů TLS. K šifrování a dešifrování zpráv zasílaných mezi jednotkami SIP se při tom používají veřejné a soukromé klíče. Veřejný klíč je obsažen v certifikátu IP jednotky a je k dispozici každému. Soukromý klíč se musí udržovat v tajnosti a nesmí se poskytovat cizím subjektům. Serverový certifikát a soukromý klíč se musí nahrát na základny.

- ▶ Klikněte na **Procházet...** a zvolte v souborovém systému počítače nebo sítě soubor, který obsahuje certifikát, resp. soukromý klíč ▶ Klikněte na **Nahrát** ... Soubor se nahraje a zobrazí v příslušném seznamu.

## Heslo zabezpečení SIP

- ▶ Pokud je soukromý klíč chráněn heslem, zadejte je zde.

## Quality of Service (QoS)

Kvalita zvuku závisí na prioritě, která je přiřazena hlasovým datům v síti IP. Nastavení priority datových paketů VoIP se provádí pomocí protokolu QoS DiffServ (diferencované služby). DiffServ definuje řadu tříd pro kvalitu služeb a v rámci těchto tříd různé stupně priority, které jsou definovány pro specifické metody stanovení priority.

Pro pakety SIP a RTP lze zadat různé úrovně technologie QoS. Pakety SIP obsahují signalizační údaje, zatímco pro přenos hlasových dat se používá RTP (Real-time Transport Protocol).

- ▶ Zadejte zvolené hodnoty QoS v polích **SIP ToS / DiffServ** a **Podmínky služby RTP / DiffServ**. Rozsah hodnot: 0 až 63

Běžné hodnoty pro VoIP (standardní nastavení):

SIP	34	Vysoká třída služeb pro rychlé přepínání datového toku (urychlený průběh)
RTP	46	Nejvyšší třída služeb pro rychlé přesměrování datových paketů (urychlené přesměrování)



Tyto hodnoty neměňte bez předchozí konzultace se svým provozovatelem sítě. Vyšší hodnota nutně neznamená vyšší prioritu. Hodnota určuje třídu služby, nikoli prioritu. Použitá metoda stanovení priority odpovídá požadavkům této třídy a není vždy vhodná pro přenos hlasových dat.

## Kvalita zvuku

Telefonní systém umožňuje uživateli využít při telefonování vysokou kvalitu zvuku při použití širokopásmového kodeku G.722. Základna podporuje maximálně pět širokopásmových hovorů. Na této straně lze aktivovat/deaktivovat použití širokopásmového kodeku G.722 pro telefonní systém.

Je k dispozici pouze v uživatelském rozhraní integrátoru pro uživatelskou úroveň **admin**.

- ▶ **Nastavení** ▶ **Telefonie** ▶ **Audio**
- ▶ Širokopásmové hovory lze aktivovat/deaktivovat pomocí zaškrtnávacího políčka.
- ▶ Nastavení na této stránce lze uložit kliknutím na tlačítko **Nastavit**.



Aby uživatelé mohli uskutečňovat širokopásmové hovory, musí být kodek G.722 aktivován pro profil operátora, který se pro spojení používá (→ str. 49).

## Nastavení hovorů

Na této stránce lze provádět rozšířená nastavení pro spojení VoIP.

Je k dispozici pouze v uživatelském rozhraní integrátoru pro uživatelskou úroveň **admin**.

- ▶ **Nastavení** ▶ **Telefonie** ▶ **Nastavení hovorů**

## Předávání hovorů

Pokud tuto funkci telefonní ústředna nebo poskytovatel služeb podporuje, účastníci mohou předávat hovory jiným účastníkům. Hovor se předává v nabídce sluchátka (dialogovým tlačítkem) nebo tlačítkem R. Nastavení přesměrování hovorů lze rozšířit nebo změnit.

### Přenos hovoru klávesou R

Aktivováno: Stiskem tlačítka R mohou uživatelé vzájemně spojit dva externí volající. Spojení s oběma účastníky bude ukončeno.

### Přesměrovat hovor po zavěšení

Aktivováno: Oba účastníci budou navzájem spojeni poté, co uživatel stiskne tlačítko zavěšení. Spojení zprostředkovatele s účastníky se ukončí.

### Určit cílovou adresu

- ▶ Zvolte, jak se má odvodit adresa cíle přesměrování (Refer-To URI):
  - Z přenosu AOR cíle (Address of Record)
  - Z přenosu převozní adresy cíle (Kontakt-URI)

Většina platform telefonních ústředn poskytuje dobré výsledky, pokud se jako cílová adresa pro přesměrování používá AOR.

Pokud se vyskytnou problémy při zprostředkování hovoru, zejména prostřednictvím transparentních proxy serverů, vyzkoušejte přesměrování s cílovou adresou, která je odvozena z transparentní adresy cíle přesměrování namísto informace o adrese z telefonní ústředny.

## Předvolba

Možná budete muset pro externí hovory vytočit předvolbu (např. „0“). Číslo provolby lze uložit do konfigurace. Tato nastavení platí pro všechna přihlášená sluchátka.

### Přístupový kód

- ▶ Zadejte do textového pole číslo předvolby. Hodnota: max. 3 místa (0–9, \*, R, #, P)

### je přidáno mezi čísla

- ▶ Zvolte, když se má před telefonní čísla automaticky zařadit předvolba, např. při vytáčení ze seznamu hovorů nebo z telefonního seznamu.

## Místní předvolby

Pokud prostřednictvím VoIP telefonujete do pevné sítě, musíte případně (v závislosti na operátorovi) vytočit místní předvolbu i pro místní hovory.

Telefonní systém lze nastavit tak, aby se automaticky vytáčela místní předvolba při všech VoIP hovorech do místní sítě a rovněž při vnitrostátních meziměstských hovorech. To znamená, že se předvolba vytočí před všemi telefonními čísly, která nezačínají na 0 – a to i při vytáčení čísel z telefonního seznamu a jiných seznamů.

Tato nastavení lze v případě potřeby změnit.

### Země

- ▶ Zvolte v nabídce zemi, resp. místní síť, v níž se má telefonní systém používat . . . mezinárodní a národní předvolba se pak zapisuje do polí **Předvolba** a **Předvolba**.

## Mezinárodní nastavení

Předvolba Předčísli mezinárodní předvolby. Hodnota: max. 4 místa, 0–9

Předvolba Mezinárodní předvolba Hodnota: max. 4 místa, 0–9

Příklad „Velká Británie“: **Předvolba** = 00, **Předvolba** = 44

## Místní nastavení

Předvolba Předčísli místní předvolby Hodnota: max. 4 místa, 0–9 Tato čísla se vytočí před místním předčísli při vnitrostátních meziměstských hovorech.

Předvolba Vaše místní předvolba (v závislosti na státu/operátorovi). Hodnota: max. 8 místa, 0–9

Příklad „Londýn“: **Předvolba** = 0, **Předvolba** = 207

## Použijte místní předvolbu

- ▶ V nabídce možností vyberte, kdy se má před telefonní číslo připojit předvolba: **Pro místní hovory**, **Pro místní a dálkové hovory** nebo **Ne** (nikdy)

---

## Výběr vyzvánění

Zvuky (například vytáčení, vyzvánění, obsazovací tón nebo čekající hovor) jsou specifické v různých státech nebo regionech. Pro telefonní systém lze vybírat z různých skupin tónů.

### Schéma vyzváněcích tónů

- ▶ Z nabídky si vyberte stát nebo region, jehož vyzvánění se mají používat v telefonu.

---

## Služby XSI

BroadSoft XSI (Xtended Service Interface) umožňuje integraci vzdálených aplikací do služeb BroadSoft pro provádění akcí při telefonování a informování o událostech při telefonování. Telefonní systém umožňuje využívání služeb XSI při poskytování telefonních seznamů a seznamů hovorů XSI uživatelům.

Pokud chcete využívat služby XSI, musíte je aktivovat a na této stránce zadat adresu serveru XSI.

Je k dispozici pouze v uživatelském rozhraní integrátoru pro uživatelskou úroveň **admin**.

- ▶ **Nastavení** ▶ **Telefonie** ▶ **Služby XSI**

### Adresa serveru

- ▶ Zadejte do textového pole URL serveru XSI.

### Povolit adresáře XSI

- ▶ Pokud chcete používat telefonní seznamy XSI, aktivujte zaškrtnávací políčko. Speciální telefonní seznamy XSI musí být vytvořené na stránce XSI jako online telefonní seznamy.

### Povolit protokoly hovorů XSI

- ▶ Pokud chcete používat seznamy hovorů XSI, aktivujte zaškrtnávací políčko.

## Online telefonní seznamy

N770 IP PRO umožní zřídit až deset firemních telefonních seznamů ve formátu LDAP, veřejný telefonní seznam a firemní telefonní seznam ve formátu XML a rovněž různé telefonní seznamy XSI a centrální telefonní seznam a poskytnout je přihlášeným sluchátkům.

Nastavením sluchátek lze stanovit, kterými tlačítky lze který telefonní seznam zobrazit.

### Online firemní telefonní seznamy (LDAP)

Pro telefonní systém lze zřídit až deset firemních telefonních seznamů ve formátu LDAP a některý z těchto telefonních seznamů poskytnout k dispozici přihlášeným sluchátkům. Pokud chcete v telefonním systému používat některý telefonní seznam, musíte jej aktivovat ve webovém konfigurátoru.


Na této stránce jsou uvedeny všechny dostupné telefonní seznamy LDAP.

Je k dispozici pouze v uživatelském rozhraní integrátoru pro uživatelskou úroveň **admin**.

#### ► Nastavení ► Online adresáře ► Firemní

<b>Jméno</b>	Zobrazuje se označení, které jste pro telefonní seznam zadali, nebo standardní označení (LDAP1–LDAP10). Toto označení lze upravit.
<b>URL serveru</b>	Pokud je telefonní seznam nakonfigurován, zobrazuje se URL serveru.
<b>Stav aktivace</b>	Signalizuje, zda je telefonní seznam aktivován, nebo ne.
	<input checked="" type="checkbox"/> Telefonní seznam je aktivován. <input type="checkbox"/> Telefonní seznam není aktivován.

### Konfigurace telefonních seznamů LDAP

- Klikněte vedle názvu telefonního seznamu LDAP, který chcete upravovat, na  ... otevře se stránka pro konfiguraci LDAP.



Další informace o konfiguraci LDAP naleznete na adrese [wiki.gigaset.com](http://wiki.gigaset.com)

## Konfigurace telefonního seznamu LDAP

Na této stránce lze upravovat údaje pro zvolený telefonní seznam LDAP.

Je k dispozici pouze v uživatelském rozhraní integrátoru pro uživatelskou úroveň **admin**.

### Přístup na datový server LDAP

Telefonní seznam je poskytován prostřednictvím serveru LDAP. Potřebujete adresu serveru, port serveru a přístupové údaje pro telefonní seznam, který chcete použít.

- ▶ V poli **Název telefonního seznamu** zadejte označení (max. 20 znaků). Pod tímto označením se bude telefonní seznam zobrazovat na sluchátkách.
- ▶ Označením možnosti **Povolit telefonní seznam** lze zajistit, aby se telefonní seznam zobrazoval na telefonech.

### Adresa serveru / Port serveru

- ▶ Zadejte URL serveru LDAP.
- ▶ Zadejte port serveru LDAP, na němž jsou očekávány dotazy od databáze (standardní nastavení: 389)

### LDAP vyhledávání základny (BaseDN)

- ▶ Databáze LDAP má hierarchické uspořádání. Parametrem **LDAP vyhledávání základny (BaseDN)** lze stanovit, ve které části se zahájí vyhledávání.  
Standardní nastavení: 0; vyhledávání začne v horní části databáze LDAP.

### Přístupové údaje pro uživatele

Pokud chcete stanovit přístupové údaje, které musí používat všichni uživatelé, postupujte následovně:

- ▶ Zadejte přístupové údaje pro telefonní seznam LDAP v polích **Uživatelské jméno** a **Heslo** (každý údaj max. 254 znaků).

Pokud chcete pro každé sluchátko použít individuální přístupové údaje, nastavte je při konfiguraci sluchátka.

### Zabezpečený LDAP

Ve výchozím nastavení je datový přenos LDAP mezi telefonním systémem a serverem LDAP přenášen prostřednictvím nezabezpečeného připojení. Pokud aktivujete zabezpečený LDAP, bude datový přenos šifrován. To se provádí instalací certifikátu CA do systému, který je podepsán zabezpečeným serverem LDAP.

- ▶ Výběr protokolu zabezpečení **SSL/TLS** nebo **STARTTLS** který se použije pro šifrování nebo **Žádný** pokud nechcete použít šifrování.

## Nastavení pro vyhledávání v databázi LDAP a zobrazení výsledku

### Povolit režim seznamu

► Stanovte, co se má zobrazovat nejdřív, když uživatel otevře telefonní seznam LDAP.

Aktivováno: Zobrazí se seznam všech položek telefonního seznamu LDAP.

Neaktivováno: Nejdříve se otevře editor, v němž uživatel zvolí určitou oblast vyhledávání v databázi LDAP, čímž lze snížit počet položek.

### Filtry

Pomocí filtrů lze stanovit kritéria, podle kterých se vyhledají určité záznamy v databázi LDAP. Filtr tvoří nejméně jedno kritérium vyhledávání. Kritérium vyhledávání obsahuje dotaz na určitý atribut LDAP.

**Příklad:** sn=%

Atribut **sn** znamená příjmení. Znak procenta (%) je zástupným znakem pro zadání uživatele.

Pravidla pro stanovení filtrů:

- Více kritérií lze spojit logickými operátory AND (&) nebo OR (|).
- Logické operátory „&“ a „|“ se uvádějí před kritéria vyhledávání.
- Kritérium vyhledávání musí být v závorkách a do závorek se musí uzavřít rovněž celý výraz
- Operátory AND a OR lze kombinovat.

**Příklady:**

Operace AND: (& (givenName=%) (mail=%))

Vyhledá záznamy, jejichž křestní jméno **a zároveň** e-mailová adresa začínají znaky zadanými uživatelem.

Operace OR: (| (displayName=%) (sn=%))

Vyhledá záznamy, jejichž zobrazované jméno **nebo** příjmení začínají znaky zadanými uživatelem.

Kombinovaná operace: ((& (displayName=%) (mail=%))(& (sn=%) (mail=%)))

Vyhledá záznamy, jejichž zobrazované jméno **a zároveň** e-mailová adresa **nebo** jejichž příjmení **a zároveň** e-mailová adresa začínají znaky zadanými uživatelem.

Informace o atributech → str. 71

### Filtr názvu

Na názvu filtru závisí, který atribut se použije pro vyhledávání.

**Příklad:**

(displayName=%). Znak procenta (%) bude nahrazen jménem nebo částí jména, které zadal uživatel.

Pokud některý uživatel např. zadá písmeno „A“, prohledají se všechny záznamy v databázi LDAP, jejichž atribut **displayName** začíná písmenem „A“. Pokud uživatel poté zadá „b“, vyhledají se záznamy, v nichž atribut **displayName** začíná skupinou „Ab“.

## Filtr čísel

Filtrování podle čísel stanovuje kritéria pro automatické dokončování telefonních čísel.

### Příklad:

((telephoneNumber=%)(mobile=%)). Znak procenta (%) bude nahrazen částí telefonního čísla, které zadal uživatel.

Pokud uživatel např. při vytáčení zadá posloupnost čísel „123“, vyhledají se v databázi LDAP všechna telefonní čísla, která začínají na „123“. Telefonní číslo se dokončí informací z databáze.

## Další filtry

Lze nastavit dva další filtry, které se uživateli nabídnou pro zpřesnění vyhledávání.

- ▶ Zadejte v dalších polích pro názvy název atributu.
- ▶ Zadejte do příslušných polí hodnoty atributu.

### Příklad:

Další filtr #1 jméno	Město
Další filtr #1 hodnota	((!l=%))
Další filtr #2 jméno	Ulice
Další filtr #2 hodnota	((street=%))

Kromě polí definovaných v parametru **Filtr názvu** jsou uživateli k dispozici rovněž pole **Město** a **Ulice**. Zadání uživatele **Město** se na server LDAP předá s atributem **l**; zadání uživatele pro **Ulice** se předá s atributem **street**.

## Formát zobrazení

V poli **Formát displeje** lze stanovit, jak se má na sluchátku zobrazit výsledek vyhledávání.

- ▶ Zde lze zadat kombinace různých atributů jmen a čísel a speciálních znaků. Běžné formáty lze vybrat ze seznamu, který se zobrazuje v části stránky **Konfigurace záznamů v adresáři**.

Aby se zobrazily hodnoty atributů pro požadovaný atribut, musí před názvem atributu uveden znak procenta (%).

### Příklad:

Údaje v položce telefonního seznamu na serveru LDAP.

<b>displayName</b>	Peter Black	<b>telephoneNumber</b>	0891234567890
<b>givenName</b>	Petr	<b>mobile</b>	012398765432
<b>sn</b>	Black		

...

Definice atributu ve webovém konfigurátoru:

**Formát displeje** %sn,%givenName;%telephoneNumber/%mobile

Položka se na sluchátku zobrazí takto:

Black, Peter; 0891234567890/012398765432

## Max. počet výsledků hledání

- ▶ Zadejte maximální počet výsledků vyhledávání, který se má zobrazit jako výsledek vyhledávání.

## Atributy

Pro položky telefonního seznamu je v databázi LDAP definována řada atributů, např. příjmení, křestní jméno, telefonní číslo, adresa, firma atd. Souhrn všech atributů, které lze uložit v jednom záznamu, je uložen ve schématu příslušného serveru LDAP. Atributy a jejich označení na serveru LDAP je třeba znát, aby k nim byl možný přístup a bylo možné vytvářet vyhledávací filtry. Většina označení atributů je standardizovaná, lze však definovat i specifické atributy.

- ▶ Zadejte pro každé pole v položce telefonního seznamu, která se má zobrazovat na sluchátkách, název příslušného atributu LDAP. Více atributů se odděluje čárkami.

### Příklady:

Pole položky telefonního seznamu	Označení atributů v databázi LDAP
Jméno	givenName
Příjmení	sn, cn, displayName
Telefon domů	homePhone, telephoneNumber
Telefon do práce	telephoneNumber
Mobilní telefon	mobile
E-mail	mail
Fax	facsimileTelephoneNumber
Společnost	company, o, ou
Ulice	street
Město	l, postalAddress
PSC	postalCode
Země	friendlyCountryName, c
Další atribut	uživatelsky definovaný

- ▶ Aktivujte zaškrťovací políčko **Lze vytočit další atribut**, pokud je definován další atribut a jedná se o telefonní číslo.

Podrobný příklad konfigurace najdete v části „Telefonní seznam LDAP – příklad konfigurace“

→ str. 107

## Konfigurace LDAP pomocí serveru Windows Active Directory

Active Directory Domain Services (AD DS) je adresářová služba pro Windows Server. V celkové struktuře AD DS s multidoménami (tzn. kontejnerem v rámci konfigurace Active Directory s doménami, uživateli, hostiteli a skupinovými směrnicemi) je globální katalog rozdělený datový repozitář, který obsahuje částečné znázornění každého objektu v každé doméně, které lze prohledávat. Globální katalog je uložen na řadičích domén, které byly stanoveny jako globální katalogový server, a distribuuje se prostřednictvím vícerastrové replikace. Vyhledávací operace, které probíhají v globálním katalogu, jsou rychlejší, protože neobsahují odkazy na různé řadiče domén.

Kromě replikace diskových oddílů s konfigurací a schématy ukládá každý řadič domény v celkové struktuře kompletně popsatelnou repliku diskového oddílu jednotlivé domény. Řadič domény může lokalizovat pouze objekty své domény. Vyhledání objektu v jiné doméně by vyžadovalo, aby uživatel nebo aplikace uvedli doménu s požadovaným objektem.

Pro seznam LDAP poskytovaný prostřednictvím služby Active Directory použijte následující porty:

### Standardní porty: 389 (LDAP) / 636 (LDAPS)

Tyto porty se používají pro dotazy na informace z lokálního řadiče domény. Dotazy LDAP, které se posílají na port 389/636, lze použít pouze pro vyhledávání objektů v rámci výchozí domény globálního katalogu. Vyžadující aplikace však může obsahovat všechny atributy pro tyto objekty.

### Standardní porty: 3268 (LDAP) / 3269 (LDAPS)

Tyto porty se používají pro dotazy, které jsou směřovány speciálně do globálního katalogu. Dotazy LDAP, které se posílají na port 3268/3269, lze použít pro vyhledávání objektů v celé struktuře. Mohou být však vráceny pouze atributy, které jsou označeny pro replikaci v globálním katalogu.

## Online telefonní seznamy ve formátu XML

Uživatelům lze poskytnout veřejný nebo firemní online telefonní seznam ve formátu XML.

Je k dispozici pouze v uživatelském rozhraní integrátoru pro uživatelskou úroveň **admin**.

### ► Nastavení ► Online adresáře ► XML

<b>Jméno</b>	Zobrazuje se označení, které jste pro telefonní seznam zadali, nebo standardní označení (Veřejný/Firemní). Toto označení lze upravit.
<b>URL serveru</b>	Pokud je telefonní seznam nakonfigurován, zobrazuje se URL serveru.
<b>Stav aktivace</b>	Signalizuje, zda a který telefonní seznam je aktivován.
	<input checked="" type="checkbox"/> Telefonní seznam je aktivován. <input checked="" type="checkbox"/> Telefonní seznam není aktivován.

### Konfigurace telefonních seznamů XML

- Klikněte na další **Veřejný** nebo **Firemní** na  ... otevřete stránku pro konfiguraci telefonního seznamu XML.

## Zadávání dat pro telefonní seznam XML

Na této stránce lze zadat údaje o poskytovateli a označení telefonního seznamu.

### Název telefonního seznamu

- ▶ Zadejte označení telefonního seznamu. Toto je označení, které se zobrazí na sluchátku, pokud uživatel otevře výpis telefonních seznamů stiskem tlačítka telefonního seznamu.

### Adresa serveru

- ▶ Zadejte v poli **Adresa serveru** URL poskytovatele online telefonního seznamu.

### Uživatelské jméno / Heslo

- ▶ Zadejte přístupové údaje pro online telefonní seznam v polích **Uživatelské jméno** a **Heslo**.

### Aktualizovat/obnovit seznam

**Aktivováno:** Výpis výsledků na sluchátku si při listování automaticky vyžádá další část výsledků.

**Neaktivováno:** Při načtení se stáhne počet záznamů stanovený v **Maximální počet záznamů**.

### Aktivace online telefonního seznamu

Lze aktivovat/deaktivovat různé druhy telefonních seznamů (např. telefonní seznam nebo Zlaté stránky), které příslušný poskytovatel dává k dispozici.

- ▶ Aktivujte/deaktivujte zaškrťovací políčko vedle telefonního seznamu, který si přejete aktivovat/deaktivovat.

## Online telefonní seznamy – XSI

Pokud je alespoň jeden online telefonní seznam poskytován prostřednictvím služby BroadSoft-XSI, vytvořte na této stránce přístup k serveru, aktivujte telefonní seznamy a přiřadte telefonním seznamům názvy, které se mají zobrazit na sluchátkách uživatelů.

Je k dispozici pouze v uživatelském rozhraní integrátoru pro uživatelskou úroveň **admin**.



Telefonní služba XSI musí být aktivována na stránce **Telefonie – Služby XSI** (→ str. 66).

- ▶ **Nastavení** ▶ **Online adresáře** ▶ **XSI**

### Adresa serveru

Pokud jsou služby XSI aktivovány, zobrazuje se zde adresa serveru XSI.

### Povolit režim seznamu

- ▶ Stanovte, co se má zobrazovat nejdříve, když uživatel otevře telefonní seznam.

**Aktivováno:** Zobrazí se seznam všech položek telefonního seznamu.

**Neaktivováno:** Nejdříve se otevře editor, v němž uživatel zvolí určitou oblast vyhledávání v rámci telefonního seznamu, čímž lze snížit počet položek.

### Povolit adresáře XSI

- ▶ Aktivujte zaškrťovací políčko, pokud se má na sluchátkách uživatelů poskytovat jeden nebo více z následujících telefonních seznamů XSI.

### Aktivace jednotlivých telefonních seznamů XSI

- ▶ Aktivujte zaškrťovací políčko vedle telefonních seznamů XSI, které se mají poskytovat.

### Název telefonního seznamu

- ▶ U zvolených telefonních seznamů XSI zadejte označení v poli **Název telefonního seznamu**. Pod tímto označením se bude telefonní seznam zobrazovat na sluchátkách.

---

## Centrální telefonní seznam

Pro všechna sluchátka uživatelů lze poskytovat centrální telefonní seznam. Telefonní seznam lze poskytovat prostřednictvím síťového serveru nebo jej do telefonního systému přímo načítat z počítače.

Je dostupný pouze v uživatelském rozhraní integrátoru pro uživatelskou úroveň **admin**.

Telefonní seznam musí být k dispozici v přesně definovaném formátu XML. Podrobné informace o tom najdete na [wiki.gigaset.com](http://wiki.gigaset.com).

- ▶ **Nastavení** ▶ **Online adresáře** ▶ **Centrální telefonní seznam**

### Název telefonního seznamu

- ▶ Do pole **Název telefonního seznamu** zadejte název telefonního seznamu. Pod tímto označením se bude telefonní seznam zobrazovat na sluchátkách.
- ▶ Označením možnosti **Povolit telefonní seznam** lze zajistit, aby se telefonní seznam zobrazil na sluchátkách.

### Adresa serveru

- ▶ Do textového pole zadejte URL serveru, který telefonní seznam poskytuje.

### Aktualizace denního času

Telefonní seznam se automaticky aktualizuje jednou denně.

- ▶ Zadejte čas, kdy se má automatická aktualizace provést.

### Max. počet výsledků hledání

- ▶ Zadejte maximální počet výsledků vyhledávání, který se má zobrazit jako výsledek vyhledávání.

### Povolit režim seznamu

- ▶ Stanovte, co se má zobrazovat nejdříve, když uživatel otevře telefonní seznam.

**Aktivováno:** Zobrazí se seznam všech položek telefonního seznamu.

**Neaktivováno:** Nejdříve se otevře editor, v němž uživatel zvolí určitou oblast vyhledávání v rámci telefonního seznamu, čímž lze snížit počet položek.

## Načtení telefonního seznamu z počítače

Telefonní seznam XML můžete do telefonního systému nahrát přímo z počítače.

### Soubor telefonního seznamu

- ▶ Klikněte na **Procházet...** a vyberte soubor XML telefonního seznamu ze souborového systému počítače ▶ a klikněte na tlačítko **Nahrát** . . . vybraný soubor je nahrán a nyní může být zpřístupněn uživatelům.

## Zálohování telefonního seznamu na počítač

Centrální telefonní seznam lze zálohovat na počítač.

- ▶ Klikněte na **Uložení telefonního seznamu** ▶ Zvolte v systémovém dialogu pro výběr souboru úložiště, v němž se má konfigurační soubor uložit. Zadejte název souboru zálohy telefonního seznamu.

## Smazání telefonního seznamu

- ▶ Chcete-li vymazat telefonní seznam ze sluchátek, klepněte na tlačítko **Odstranění telefonního seznamu**.



Vyhledávání v centrálním telefonním seznamu vrátí všechny záznamy, které obsahují znaky zadané uživatelem kdekoli ve jménu nebo příjmení.

Alternativně lze prostřednictvím provisioningu provést následující nastavení: Budou vráceny pouze ty záznamy, které mají zadané znaky na začátku.

Podrobné informace o parametrech provisioningu naleznete v části [wiki.gigaset.com](http://wiki.gigaset.com).

## Online služby

### XHTML

Další funkce jako informační služby, ovládání telefonní ústředny a specifické uživatelské aplikace RAP (XHTML) lze uživateli poskytnout prostřednictvím nabídky sluchátka **Informační centrum** a. Pro tento účel lze definovat čtyři další položky nabídky, které se vloží do ovládacího rozhraní sluchátka.

Doplňkové funkce musí být dostupné jako korektně formátované stránky ve formátu XHTML. Informace o podporovaném formátu XHTML naleznete na adrese [wiki.gigaset.com](http://wiki.gigaset.com).

Tato stránka je k dispozici pouze v uživatelském rozhraní integrátoru pro uživatelskou úroveň **admin**.

#### ► Nastavení ► Online služby ► XHTML

Tato stránka zobrazuje následující informace o definovaných nabídkách:

<b>Jméno</b>	Zobrazují se označení, která jste stanovili pro nabídky.
<b>Tlačítko displeje</b>	Označení dialogového tlačítka na sluchátku, kterým se funkce spouští.
<b>URL serveru</b>	Pokud je nakonfigurován přístup XHTML, zobrazuje se URL serveru.


#### Přidat SIP-ID

Pokud je tato možnost aktivována, připojí zařízení k dotazu GET, který je směřován na server, identifikátor SIP-ID.

- Tuto možnost lze aktivovat zaškrtnutím políčkem **Přidat SIP-ID**.

### Přidání/úprava záznamu

Lze definovat až čtyři položky nabídky.

- V prázdném řádku nebo v řádku s již nakonfigurovanou položkou, kterou chcete upravovat, klikněte na .

#### Aktivovat

- Označením příslušné volby stanovte, že se nabídka bude zobrazovat na sluchátkách.

#### Název nabídky

- Zadejte do textového pole označení (max. 22 znaků). Pod tímto označením se bude položka zobrazovat na sluchátkách.

#### Název pro tlačítko displeje

- Zadejte do textového pole označení (max. 8 znaků). Pod tímto označením se bude zobrazovat funkce dialogového tlačítka na sluchátkách.

#### Adresa serveru

- Zadejte URL serveru, který službu poskytuje.

Přístup k této službě lze chránit uživatelským jménem a heslem.

## Použití údaje SIP

Pokud je tato funkce aktivovaná, použijí se přístupové údaje pro SIP účet uživatele (**Autentizační jméno** a **Autentizační heslo**).

Alternativně lze použít rovněž následující přihlašovací údaje.

## Uživatelské jméno

► Zadejte uživatelské jméno pro přístup do nabídky.

## Heslo

► Zadejte heslo pro přístup do nabídky.

---

## Aplikační server

Telefonní systém podporuje funkci AML (Alarming – Messaging – Location). AML zahrnuje následující funkce:

Spouštění alarmů:	Uživatel může spustit alarm ze sluchátka DECT. Alarm se předá alarmovému serveru.
DGUV Podpora:	Ochrana zaměstnanců pracujících samostatně v nebezpečných situacích v souladu s DGUV pomocí speciálních zařízení DECT. Například alarmy, které se spouštějí v určitých případech: Spínač bdělosti, stisknutí nouzového tlačítka, výbuch, uvolnění kabelu.
Hlášení:	Zprávy z alarmového serveru (nebo jiného serveru/platformy) se odesílají na sluchátka DECT. Reakce uživatelů lze odeslat zpět na server.  Zprávy mohou obsahovat (barevný) symbol, pokud to telefon DECT podporuje, např. pro požární poplach, volání zdravotní sestry, ... Prioritní zprávy mohou signalizovat různá konkrétní vyzvánění.
Lokalizace:	Umístění sluchátka se zobrazuje na lokalizačním/alarmovém serveru.



Pro každé sluchátko, které má přijímat zprávy z alarmového serveru nebo má odesílat lokalizační údaje, je zapotřebí licence.

Podrobné informace o aplikačních serverech a AML naleznete na adrese [wiki.gigaset.com](http://wiki.gigaset.com).

Na těchto stránkách zadejte server, která se má používat pro AML.

Tato stránka je k dispozici pouze v uživatelském rozhraní integrátoru pro uživatelskou úroveň **admin**.

► **Nastavení** ► **Online služby** ► **Aplikační servery**

Tato stránka zobrazuje následující informace o serverech:

<b>AS Id</b>	Automaticky zadávané ID pro aplikační server
<b>Název AS</b>	Název, který pro server můžete stanovit

---

## Akce


### Přidání aplikačního serveru

- ▶ Klikněte na **Přidat** . . . . Otevře se stránka aplikačních serverů.

### Vymazání aplikačního serveru ze seznamu

- ▶ Aktivujte zaškrtačací políčko vedle aplikačního serveru, který se má smazat. Lze vybrat více položek. ▶ Klikněte na **Smazat** ▶ Potvrďte volbou možnosti **Ano** . . . všechny zvolené aplikační servery se vymažou.

### Úprava údajů aplikačního serveru

- ▶ Řádek s již nakonfigurovaným záznamem lze upravovat po klepnutí na  . . . otevře se stránka aplikačního serveru.

---

## Přidání/úprava aplikačního serveru

### AS Id

- ▶ ID, které pro přístup potřebují externí klienti. ID se automaticky zadá ihned při zřízení záznamu aplikačního serveru.

### Název aplikačního serveru

- ▶ Zadejte v textovém poli uživatelské jméno pro přístup na server.

### Heslo

- ▶ Zadejte heslo pro přístup na server (min. 32 znaků).

# Systémová nastavení

## Přístupová oprávnění pro webový konfigurator

Na této stránce lze stanovit přístupová oprávnění pro ovládací rozhraní webového konfiguratoru.

Je k dispozici v uživatelském rozhraní integrátoru a správce DECT pro uživatelské úrovni **admin** a **user**. Uživatelé s úrovní **user** mohou měnit pouze své vlastní heslo.

► **Nastavení** ► **Systém** ► **Webový konfigurator**

## Změna hesla webového konfiguratoru

Z bezpečnostních důvodů byste měli heslo pro přístup k webovému konfiguratoru často měnit. Existují dvě uživatelské úrovni s různými ID: **admin** a **user** (→ str. 21). Identifikace **user** je standardně deaktivována. Zde ji lze aktivovat.

Heslo se stanovuje v závislosti na uživatelské roli. Správce je oprávněn měnit heslo jak pro roli **admin**, tak také pro roli **user**. Pokud jste přihlášení jako **user**, můžete měnit pouze heslo pro roli **user**.



Jestliže jste zapomněli heslo, musíte nastavení přístroje vrátit zpět na tovární nastavení (→ str. 18).

### Nové heslo

► Zadejte nové heslo pro uživatelský/správčovský přístup k webovému konfiguratoru. Standardní nastavení: **admin/user**

### Zopakovat heslo

► Zopakujte v poli **Zopakovat heslo** nové zadané heslo.

### Zobrazit heslo

► Pokud chcete zobrazit zadané znaky, aktivujte zaškrťovací políčko vedle **Zobrazit heslo**.

### Změnit heslo všech správců DECT

► Klepnutím na tlačítko lze změnit správčovské heslo pro všechny správce DECT.

### Aktivovat uživatelský přístup

- Kliknutím na **Ano/Ne** lze aktivovat/deaktivovat identifikaci pro roli **user**.
- Zadejte nové heslo pro uživatelský přístup k webovému konfiguratoru a zopakujte je.

## Aktivace přístupu CLI ke konfiguraci zařízení

Je dostupný pouze v uživatelském rozhraní integrátoru pro uživatelskou úroveň **admin**.

Konfiguraci zařízení lze pomocí SSH provést i ze vzdáleného systému prostřednictvím uživatelského rozhraní typu příkazového řádku (Command Line Interface, CLI). SSH (Secure Shell) je

program pro přihlášení a provádění příkazu na vzdáleném počítači. Poskytuje zabezpečenou šifrovanou komunikaci mezi dvěma nedůvěryhodnými hostiteli v nezabezpečené síti.

Podrobné informace o příkazech CLI naleznete v online nápovědě webového konfigurátoru.

### Aktivováno, pokud je heslo delší než 7 znaků

Přístup CLI se automaticky aktivuje poté, co zadáte platné heslo s více než sedmi znaky a kliknete na tlačítko **Nastavit**. ✓ = aktivováno; ✗ = deaktivováno

### Heslo CLI

- ▶ Zadejte heslo pro správcovský přístup ke konfiguraci prostřednictvím SSH. Hodnota: min. 8 znaků, max. 74 znaků



Uživatelské jméno pro přístup CLI zní cli.

### Zopakovat heslo

- ▶ Zopakujte v poli **Heslo CLI** nové zadané heslo.

### Zobrazit heslo

- ▶ Pokud chcete zobrazit zadané znaky, aktivujte zaškrtnávací políčko vedle **Zobrazit heslo**.

---

## Stažení webového bezpečnostního certifikátu

Je dostupný pouze v uživatelském rozhraní integrátoru pro uživatelskou úroveň **admin**.

Webový konfigurátor je chráněn zabezpečením SSL/TLS. To znamená, že datové přenosy probíhají šifrovaně a identifikuje se, zda je webová stránka opravdu tou, za kterou se vydává. Webový prohlížeč kontroluje certifikát, aby zjistil, zda je webová stránka nepodvržená. Certifikát lze v případě potřeby aktualizovat. Pokud je k dispozici nový certifikát, lze si jej stáhnout do počítače nebo do sítě a poté nahrát do zařízení.

- ▶ Klikněte na **Procházet...** vedle **Certifikát webového zabezpečení** a zvolte v souborovém systému počítače lokální soubor s certifikátem. ▶ Klikněte na **Nahrát** . . . zvolený certifikát se načte a přidá se do seznamů certifikátů.
- ▶ Pokud certifikát vyžaduje heslo, zadejte je v poli **Heslo webového zabezpečení**.

---

## Poskytování licencí

Velké instalace a specifická podniková řešení vyžadují licence.

Tato stránka je k dispozici pouze v uživatelském rozhraní virtuálního integrátoru nebo zařízení s rolí **Pouze integrátoru** pro uživatelskou úroveň **admin**.

- ▶ **Nastavení** ▶ **System** ▶ **Licencování**

Tato tabulka obsahuje aktuálně používané licence.

**Licencovaná položka** Funkce, které jsou licencované.

Licence pro AML (Alarming, Messaging, Location)

**Zasílání zpráv**

Umožňuje spolupráci s alarmovým serverem (nebo jinými servery/ platformami). Zprávy z alarmového serveru lze odesílat do sluchátek DECT. Reakce uživatelů lze odeslat zpět na server.

**Umístění**

Umožňuje spolupráci s lokalizačními/alarmovými servery. Poloha sluchátka může být na serveru viditelná.

Každé sluchátko, které má odesílat údaje o poloze, vyžaduje vlastní licenci typu Umístění.

Součástí licence **Umístění**- je licence **Zasílání zpráv**.

<b>Dostupné licence</b>	Počet objednaných licencí. Během aktivační doby je k dispozici maximální počet.
<b>Použité licence</b>	Počet licencí, které jsou zapotřebí pro aktuální konfiguraci.
<b>Stav</b>	Zbývající počet dnů přechodného období (nebo uplynulé).

**Zobrazení podrobných informací o aktuálně používaných licencích**

- Klepněte na možnost **Zobrazit stav licence** ... Zobrazí se označení licenčního balíčku, stav licence a aktivační doba.

**Nahrání souboru s licencí**

Váš prodejce vám zašle aktivační soubor licence.

- Klepněte na možnost **Procházet...** ► Zvolte uložený soubor s licencí v souborovém systému počítače. ► Klikněte na možnost **Nahrát** ... Licence se aktivuje.

**Správce DECT fungující jako zař. Master**

Protože virtuální integrátor není fyzické zařízení, musíte pro licencování ve správě správců DECT stanovit, že některý správce DECT bude fungovat jako zař. Master. Licence se přiřadí MAC adrese správce DECT fungujícího jako zař. Master.

Pokud se správce DECT fungující jako zař. Master porouchá a je třeba je vyměnit, není již licence nadále platná. Na vyžádání nového souboru s licencí máte čas jeden měsíc.

**Provisioning a konfigurace**

Na této stránce lze určit poskytovatelský server pro telefonní systém nebo stáhnout konfigurační soubor, s kterým spustíte automatickou konfiguraci.

Je k dispozici pouze v uživatelském rozhraní integrátoru pro uživatelskou úroveň **admin**.

Jako provisioning se označuje proces, při kterém se potřebné konfigurační údaje a údaje o účtech nahrávají do telefonů VoIP (zde základen DECT). To probíhá pomocí profilů. Profil je konfigurační soubor, který obsahuje specifická nastavení telefonu VoIP, údaje o operátorovi VoIP a specifický uživatelský obsah. Musí být dostupný na poskytovatelském serveru HTTP, který je dostupný ve veřejném internetu nebo v lokální síti.

Automatickou konfiguraci se rozumí proces, při němž telefonní systém automaticky navazuje spojení se serverem a stahuje jak parametry specifické pro operátora (např. URL serveru SIP), tak

specifické uživatelské parametry (např. uživatelské jméno a heslo) a ukládá se do své paměti nezávisle na napájení. Automatická konfigurace není nezbytně omezena na parametry, které jsou zapotřebí pro VoIP telefonii. Lze ji použít rovněž pro konfiguraci jiných parametrů, např. nastavení pro online službu, pokud VoIP telefony tyto funkce podporují. Z technických důvodů však není automatický provisioning možný pro všechny konfigurační parametry telefonu.



Podrobné informace o nastavení poskytovatelského serveru a nastavení profilů pro provisioning pro telefony: → [wiki.gigaset.com](http://wiki.gigaset.com)

### ► Nastavení ► Systém ► Provisioning a konfigurace

#### Server pro provisioning

- Zadejte do textového pole URL poskytovatelského serveru. Hodnota: max. 255 znaků

#### Soubor automatické konfigurace

Pokud jste konfigurační soubor obdrželi od svého operátora, stáhněte jej do telefonního systému.

- Klikněte na **Procházet...** a zvolte v souborovém systému počítače konfigurační soubor. ►  
Klikněte na **Nahrát** ... zvolený konfigurační soubor se načte.

#### Zahájit auto-konfiguraci

- Klikněte na tlačítko ... Zvolený konfigurační profil se stáhne a nainstaluje do systému.



Tento proces si vyžádá určitý čas.

Z bezpečnostních důvodů byste si měli před spuštěním automatické konfigurace uložit konfiguraci.

## Zabezpečení

Na této stránce lze spravovat certifikáty použité pro bezpečnou internetovou komunikaci a stanovit přihlašovací informace pro HTTP autentizaci.

Je k dispozici pouze v uživatelském rozhraní integrátoru pro uživatelskou úroveň **admin**.

### ► Nastavení ► Systém ► Zabezpečení

#### Certifikáty

Telefonní systém podporuje vytvoření zabezpečeného datového spojení po internetu s použitím zabezpečovacího protokolu TLS (Transport Layer Security). Při spojení TLS se klient (telefon) serveru prokazuje na základě certifikátů. Tyto certifikáty je nutné uložit do základny.

#### Přijmout všechny certifikáty

- Pokud chcete přijmout všechny certifikáty, aktivuje přepínač **Ano**.

#### Certifikáty serveru / certifikáty CA

Tento seznam obsahuje serverové certifikáty nebo certifikáty CA, které certifikovala certifikační autorita (CA). Certifikáty z obou seznamů již byly standardně implementovány nebo staženy prostřednictvím webového konfiguratoru a klasifikovány jako platné, tzn. byly akceptovány

Při zneplatnění, např. kvůli vypršení, se certifikát přesune do seznamu **Neplatné certifikáty**.

## Neplatné certifikáty

Tento seznam obsahuje certifikáty, které byly přijaty serverem, ale nebyly úspěšné při kontrole certifikátu a rovněž certifikáty ze seznamů **Certifikáty serveru / certifikáty CA**, které byly zneplatněny.

### Přijetí/odmítnutí neplatných certifikátů

Přijetí certifikátů:

- ▶ Zvolte certifikát a klikněte na tlačítko **Přijmout** . . . v závislosti na typu se certifikát přesune do některého ze seznamů **Certifikáty serveru / certifikáty CA** (rovněž tehdy, pokud již vypršela platnost certifikátu). Pokud server příště odpoví tímto certifikátem, bude spojení ihned akceptováno.

Odmítnutí certifikátů:

- ▶ Zvolte certifikát a klikněte na tlačítko **Odmítnout** . . . certifikát se přesune do některého ze seznamů **Certifikáty serveru** a bude opatřen označením **Odmítnuto**. Pokud server příště odpoví tímto certifikátem, bude spojení ihned odmítnuto.

### Kontrola informací o certifikátu

- ▶ Zvolte certifikát a klikněte na tlačítko **Podrobnosti**. . . . otevře se nová webová stránka, která zobrazuje vlastnosti certifikátu.

### Vymazání certifikátu ze seznamu

- ▶ Zvolte certifikát a klikněte na tlačítko **Odstranit**. Certifikát se okamžitě vymaže ze seznamu.

### Importovat lokální certifikát

Pro telefonní systém lze poskytnout další certifikáty. Certifikáty musí být nejdříve staženy na počítači.

- ▶ Klikněte na **Procházet**... a zvolte v souborovém systému počítače lokální soubor s certifikátem. ▶ Klikněte na **Nahrát** . . . zvolený certifikát se načte a v závislosti na typu se přidá do některého seznamu certifikátů. . . .

## HTTP autentizace

Stanovte přihlašovací informace (uživatelské jméno a heslo) pro HTTP autentizaci. Tyto přihlašovací informace se použijí pro autentizaci HTTP Digest poskytovatelského klienta na poskytovatelském serveru.

### Uživatelské jméno pro HTTP Digest

- ▶ Zadejte uživatelské jméno pro HTTP autentizaci. Hodnota: max. 74 znaků

### Heslo pro HTTP Digest

- ▶ Poté zadejte heslo pro HTTP autentizaci. Hodnota: max. 74 znaků

## Datum a čas

Standardně je systém nakonfigurován tak, že se datum a čas přenáší z časového serveru na internetu. Na této straně lze změnit časové servery, nastavit časové pásmo a učinit opatření, pokud internetové časové servery nejsou dostupné.

Je k dispozici pouze v uživatelském rozhraní integrátoru pro uživatelskou úroveň **admin**.

► **Nastavení** ► **Systém** ► **Datum a čas**

### Časový server

V políčku jsou již nastaveny některé běžné časové servery.

- Zadejte do textového pole preferovaný časový server. Více časových serverů se odděluje čárkami. Hodnota: max. 255 znaků

### Čas poslední synchronizace

Okamžik poslední synchronizace.

### Časová zóna

- Zvolte z nabídky časové pásmo, v němž se nacházíte.

Časové pásmo lze nastavit pro všechny správce DECT nebo pro každého správce DECT jednotlivě.

- Pokud se má časové pásmo, které je zde stanoveno, používat pro všechny správce DECT, klikněte na **Použít pro všechny správce DECT**.

### Systémový čas

Zobrazuje aktuální nastavený čas pro telefonní systém. Aktualizuje se každou minutu.

### Nouzové nastavení

Pokud internetové časové servery nejsou dostupné, lze zde nastavit čas ručně.

- Zadejte čas do textového pole **Systémový čas**. Jakmile zahájíte úpravy, automatická aktualizace času se zastaví.

### Nastavit jako místní časový server

Interní časový server lze nastavit jako lokální časový server pro vaši síť. Pokud je k dispozici časový server, neměli byste tuto funkci aktivovat.

- Kliknutím na **Ano/Ne** stanovte, zda má interní časový server fungovat jako lokální časový server nebo ne.



Datum a čas se v rámci celého systému synchronizují na všech základnách a sluchátkách. Může trvat až hodinu, než bude ručně nastavený čas viditelný na všech sluchátkách.

Synchronizace se provádí v následujících případech:

- Když se do telefonního systému přihlásí sluchátko.
- Když bylo sluchátko vypnuté a znovu zapnuté nebo bylo déle než 45 sekund mimo dosah telefonního systému a poté se opět ocitlo v jeho dosahu.
- Automaticky každou noc ve 4.00 hodiny

Datum a čas lze ve sluchátku změnit. Toto nastavení platí jen pro příslušné sluchátko a při další synchronizaci se přepíše.

Datum a čas se zobrazují ve formátu nastaveném pro příslušné sluchátko.

## Firmware

Na této stránce provedete nastavení pro aktualizaci firmwaru telefonního systému.

Je k dispozici pouze v uživatelském rozhraní integrátoru pro uživatelskou úroveň **admin**.

Provozovatel nebo operátor poskytuje pravidelné aktualizace firmwaru pro integrátor/správce DECT a základny prostřednictvím konfiguračního serveru. V případě potřeby si lze tyto aktualizace stáhnout do integrátoru / správce DECT. Při poskytnutí aktualizace firmwaru v podobě aktualizacího souboru si jej lze uložit do počítače a odtud jej stáhnout.



Firmware základny se aktualizuje automaticky ze správce DECT.

► **Nastavení** ► **Systém** ► **Firmware**

### Aktuální verze

Zobrazuje aktuální verzi firmwaru integrátoru / správce DECT, ke kterému jste přihlášení.

### Je k dispozici záloha pro předchozí verzi

Lze provést downgrade firmwaru instalací starší verze. Při instalaci nového firmwaru systém automaticky vytvoří zálohu dat aktuálního firmwaru. Při pozdějším downgradu na tuto verzi se do systému nainstaluje tato záloha. Takto máte možnost provést downgrade na dřívější verzi firmwaru a provést datové nastavení.



Při downgradu na jinou verzi se obnoví tovární nastavení zařízení.

### Výběr souboru s aktualizací firmwaru

► Zadejte v textovém poli **URL k souboru s firmwarem** URL konfiguračního serveru, na němž je uložen firmware,

nebo

► klikněte na **Procházet...** a zvolte v souborovém systému počítače soubor s firmwarem.

## Spuštění aktualizace firmwaru

### Plánovaný rozvrh

- V určité datum: ▶ Deaktivujte zaškrtačací políčko **přímo** ▶ Zadejte přesnou dobu spuštění v následujícím formátu: RRRR-MM-DD SS:mm.
- Okamžitě: ▶ Aktivujte zaškrtačací políčko vedle **přímo** (standardní nastavení) ... aktualizace firmwaru se spustí po kliknutí na tlačítko **Nastavit**.

### Potvrzený rozvrh

Zobrazuje **přímo**, resp. datum příští plánovaná aktualizace firmwaru.

- ▶ Kliknutím na **Nastavit** uložíte nastavení a spustíte aktualizaci firmwaru.

Po zahájení procesu systém automaticky aktualizuje správce DECT a všechny podřízené základny. Není třeba provádět žádná další opatření. Během aktualizace ztratí sluchátka spojení se základnami. Úspěšné provedení aktualizace poznáte podle obnovení spojení sluchátek se základnami.

V seznamu základen můžete zkontrolovat aktuální verzi základny a zjistit, u kterých základen a správců DECT, kteří jsou momentálně offline, doposud zbývá provést aktualizaci.



Aktualizace firmwaru může trvat delší dobu. Během této doby neodpojte přístroj od místní sítě.



Z důvodů testování (např. při testování nové verze) se na některém subsystému správců DECT může používat verze firmwaru, která se liší od verze firmwaru používané ve zbytku systému.

Předávání hovorů mezi systémy správců DECT je možné jen tehdy, když se shodují verze jejich protokolů.

U správce DECT s jinou verzí protokolu, než má integrátor, nelze službu spustit, protože nemůže s integrátorem spolupracovat. Nápravu zajistí pouze aktualizace na příslušnou verzi softwaru a protokolu.

## Uložení a obnovení

Na této stránce lze ukládat a obnovovat konfiguraci systému.

Je k dispozici v uživatelském rozhraní Integrátoru a správce DECT pro uživatelské úrovně **admin** a **user**. Uživatelé s úrovní **user** mohou nastavení ukládat, ale ne obnovovat.

- ▶ **Nastavení** ▶ **Systém** ▶ **Uložit a obnovit**

Po konfiguraci telefonního systému a po všech změnách konfigurace, zejména přihlášení a odhlášení sluchátek byste si měli poslední provedené nastavení uložit do souboru v počítači, aby bylo možné aktuální systém při problémech rychle obnovit.

Pokud dojde k neúmyslné změně nastavení nebo je třeba kvůli závadě resetovat zařízení, lze uložené nastavení načíst do telefonního systému ze souboru uloženého v počítači.

Konfigurační soubor obsahuje všechna systémová data včetně přihlašovacích údajů sluchátek do sítě DECT, ne však seznamu hovorů sluchátek.

## Uložení konfiguračních údajů

- ▶ **Uložit nastavení** ▶ Zvolte v systémovém dialogu pro výběr souboru úložiště, v němž se má konfigurační soubor uložit. Zadejte název konfiguračního souboru.  
Standardní název souboru je  
<MAC adresa integrátoru><verze firmwaru><datum exportu>\_device-settings

## Obnovení konfiguračních údajů

- ▶ Klikněte na **Procházet...** ▶ Zvolte v souborovém systému počítače uložený konfigurační soubor. ▶ Klikněte na **Nahrát** ... zvolený konfigurační soubor se načte.



Zálohovaný konfigurační soubor lze načíst i do nového zařízení.

Předpoklady:

- Původní zařízení musí být mimo provoz.
- Verze firmwaru nového zařízení se musí shodovat minimálně s verzí toho zařízení, jehož údaje byly uloženy včetně stanovených záplat.

## Automatické zálohování

Konfiguraci lze v pravidelných intervalech automaticky zálohovat na server SFTP (SFTP = Secure File Transfer Protocol).

### Aktivace automatického zálohování

- ▶ Aktivujte zaškrťávací políčko vedle položky **Povoleno** ... Automatické zálohování konfigurace se aktivuje podle následujících nastavení po kliknutí na tlačítko **Nastavit**.

### Server

Zadejte adresu serveru, na který se má záloha odeslat.



Adresa URL musí končit lomítkem (/), jinak se nahrávání pomocí SFTP nespustí.

Příklad: sftp://192.168.178.200/

Systém vytvoří záložní soubor s následujícím názvem:

<MAC address>\_<software version>\_YYYY\_MM\_DD\_device-settings

Název lze zadat také přímo:

Příklad: sftp://192.168.178.200/system\_backup.cfg

### Port serveru

- ▶ Zadejte číslo portu, na kterém server SFTP očekává požadavky (výchozí nastavení: 22).

### Název ověření

- ▶ Zadejte ověřovací jméno pro přístup k serveru SFTP.

### Autentizační heslo

- ▶ Zadejte heslo pro přístup k serveru SFTP.

## Plánovaný rozvrh

- V určité datum: ▶ Deaktivujte zaškrťovací políčko **přímo** ▶ Zadejte přesnou dobu spuštění v následujícím formátu: RRRR-MM-DD SS:mm.
- Okamžitě: ▶ Aktivujte zaškrťovací políčko vedle **přímo** (standardní nastavení) ... aktualizace firmwaru se spustí po kliknutí na tlačítko **Nastavit**.

## Potvrzený rozvrh

Zobrazí **přímo** nebo datum příštího plánovaného zálohování.

## Restartování a resetování

Na této stránce můžete zařízení restartovat a obnovit tovární nastavení.

Je k dispozici pouze v uživatelském rozhraní integrátoru pro uživatelskou úroveň **admin**.

- ▶ **Nastavení** ▶ **Systém** ▶ **Restartovat a znovu nastavit**

## Ruční restart

- ▶ Klikněte na **Restartovat nyní** ▶ Potvrďte pomocí **Ano** ... Restart ihned začne



V systému, jehož součástí je integrátor, se lze rozhodnout, zda se má restartovat i lokální správce DECT.

Všechna existující spojení, jejichž správu základna zajišťuje, se ukončí.

Restart jednotlivé základny: → str. 29

## Obnovení továrního nastavení

Celou konfiguraci můžete obnovit do továrního nastavení. Tím se vymažou všechna nastavení, zruší se stávající připojení a ukončí se všechny hovory!



Při obnovení továrního nastavení se ztratí všechna nastavení zařízení. Aktuální konfiguraci můžete předem uložit.

Obnovení továrního nastavení je možné také pomocí tlačítka zařízení (→ str. 18).

## Stanovení role zařízení

- ▶ Zvolte z nabídky **Resetovat do zařízení** roli, kterou má mít zařízení po resetu.

### Pouze základní

Zařízení se stane jednoduchou základnou.

### Vše v jednom – dynamická IP

V zařízení jsou aktivní role Integrátor + Správce DECT + Základna. Konfigurace sítě je nastavena na dynamické adresování IP.

### Vše v jednom – statická IP

V zařízení jsou aktivní role Integrátor + Správce DECT + Základna. Konfigurace sítě je nastavena na následující statické nastavení IP:

IP adresa: 192.168.143.1

Maska podsítě: 255.255.0.0

Brána: 192.168.1.1

## Reset přístroje

- ▶ Klikněte na tlačítko **Resetovat** na obnovíte tovární nastavení zařízení podle výběru v poli **Resetovat do zařízení** obnovení továrního nastavení . . . Otevře se dialogové okno pro potvrzení ▶ Potvrďte pomocí

**Ano** Na stránce **Uložit a obnovit** nyní můžete uložit aktuální konfiguraci do počítače.

**Ne** Proces resetování se spustí okamžitě. Aktuální konfigurace se ztratí.

**Zrušit** Proces resetování se zruší.

## Nastavení DECT

Na této stránce lze provádět všeobecná nastavení pro bezdrátovou síť DECT.

Je k dispozici pouze v uživatelském rozhraní integrátoru pro uživatelskou úroveň **admin**.

- ▶ **Nastavení** ▶ **System** ▶ **Nastavení DECT**



Změny těchto nastavení vyžadují restart systému. Probíhající hovory se přeruší.

### ECO DECT

ECO DECT je ekologická technologie, která snižuje spotřebu proudu a umožňuje variabilní snižování vysílacího výkonu.

### Vysílací výkon DECT

- ▶ Nastavte vysílací výkon DECT podle svých požadavků:

**Maximální dosah:** Dosah zařízení se nastaví na maximum (standardní nastavení). To zaručuje nejlepší spojení mezi sluchátkem a základnami. V klidovém stavu nevysílá sluchátko žádné rádiové signály. Základna pouze udržuje kontakt se sluchátkem prostřednictvím slabého rádiového signálu. Během hovoru se vysílací výkon automaticky přizpůsobí vzdálenosti mezi základnou a sluchátkem. Čím je menší vzdálenost od základny, tím je rádiové záření slabší.

**Omezený dosah:** Rádiové záření se sníží až o 80 %. Tím se sníží rovněž dosah.

### Bezpečnostní nastavení DECT

Rádiové spojení DECT mezi základnami a sluchátky je standardně šifrované. Následujícími volbami lze bezpečnostní nastavení definovat přesněji.

### Šifrování DECT

- ▶ Aktivujte/deaktivujte možnost.

Aktivováno: Šifrované budou všechny hovory.

Deaktivováno: Žádný hovor nebude šifrovaný.

### Vylepšené zabezpečení – Rychlé šifrování a opakované zadání

- ▶ Aktivujte/deaktivujte možnost.

**Aktivováno:** Budou se šifrovat následující zprávy:

- Zprávy CC (Call Control) v hovoru
- Data, která v rané fázi signalizace mohou být důvěrná, např. vytáčení nebo zaslání informací CLIP

Šifrovací klíč se v průběhu hovoru mění, tím se zvyšuje zabezpečení hovoru.

**Deaktivováno:** Zprávy CC a údaje z rané fáze se nešifrují.

### Vylepšené zabezpečení – Automatické odpojení nešifrovaných hovorů

- ▶ Aktivujte/deaktivujte možnost.

**Aktivováno:** Pokud je šifrování aktivní, zruší se při zahájení hovoru zařízením, které šifrování nepodporuje.

**Deaktivováno:** Šifrování se nikdy nezruší.

### Nastavení rádiového signálu DECT

V důsledku odlišnosti předpisů v různých státech musí zařízení DECT využívat různá kmitočtová pásma, aby byla kompatibilní se systémy DECT v jiných zónách. Kmitočtové pásmo zařízení N770 IP PRO Systém Multicell lze přizpůsobit požadavkům pro váš region.

#### Radiofrekvence DECT

- ▶ Zvolte kmitočtové pásmo používané ve vašem regionu.



Zvolte si podle svého regionu kmitočtové pásmo DECT, v němž se má systém provozovat. Toto nastavení se uplatní na celý systém. Pokud toto nastavení změníte, rádiová jednotka DECT se restartuje. Nesprávné nastavení může znamenat porušení zákonných ustanovení. Při pochybnostech se obraťte na telekomunikační úřad své země.

# Diagnostika a odstraňování závad

## Informace o stavu

Stavová stránka poskytuje důležité informace o provozu systému a účastnických zařízeních.


► **Stav** ► **Přehled**

Zobrazí se následující informace:

<b>Stav integrátoru</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Název zařízení</li> <li>• Role zařízení</li> <li>• Adresa MAC</li> <li>• Adresa IP</li> <li>• Frekvenční pásmo DECT</li> <li>• DECT PARI</li> <li>• Verze firmwaru</li> <li>• Datum a čas</li> <li>• Poslední záloha</li> <li>• Last backup transferred</li> <li>• Informace o licenci</li> </ul>
<b>Základny</b>	<p>Pouze u systému s více buňkami</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Počet aktivních základen</li> <li>• Počet čekajících základen</li> <li>• Počet online základnových stanic (v provozu)</li> <li>• Počet offline základnových stanic (mimo provoz)</li> <li>• Limit hovorů na základnu</li> </ul>
<b>Mobilní zařízení</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Počet registrovaných mobilních zařízení (dostupná/všechna)</li> <li>• Počet mobilních zařízení k registraci</li> <li>• Počet mobilních zařízení s registrací SIP (připojená/všechna)</li> </ul>




V seznamu jsou uvedeny položky, které se zobrazují na integrátoru. Položky označené hvězdičkou (\*) se zobrazují rovněž na stavové stránce správců DECT.

► Klikněte na symbol  **Viz také ...** v záhlaví ... zobrazí se seznam všech stránek, které obsahují informace nebo nastavení pro diagnostické účely.

## Zálohování systému


Kromě **Poslední záloha** se zobrazuje datum a čas poslední zálohy systému. Pokud žádná záloha nebyla provedena, zobrazuje se namísto toho informace **Nikdy**.

Vytvoření zálohy nebo obnovení systému z existující zálohy:

► Klepněte na možnost  **Systém** ► **Uložit a obnovit** ... Otevře se stránka **Uložit a obnovit**.

## Správa

U některých položek lze přejít přímo na příslušnou stránku webového konfigurátoru.

- ▶ Klepněte na tlačítko  vedle příslušné položky v tabulce.

## Statistiky základnen

Na této stránce se pro diagnostické účely zobrazují počítadla různých událostí, které se týkají základnen, např. aktivní bezdrátová spojení, předání hovorů, nečekaně ukončená spojení atd.

Je k dispozici pouze v uživatelském rozhraní integrátoru pro uživatelskou úroveň **admin** a **user**.


- ▶ Stav ▶ Statistika ▶ Základny

Zobrazí se následující informace:

**Správce DECT**      Název správce DECT příslušného pro danou základnu, období zaznamenávání událostí, celkový počet zmeškaných a aktivních hovorů všech spravovaných základnen během zadaného období.

**Entg. Anrufe:** Jedná se o příchozí hovory, které byly úspěšně přijaty správcem DECT, ale nebyly spojeny do sluchátka, např. z důvodu nedostatečného pokrytí rádiovým signálem. Nejedná se o zmeškané hovory od uživatelů.

- ▶ Kliknutím na  vedle položky **Správce DECT** lze zobrazit cluster správce DECT.

**Upozornění:** Symbol  vedle označení správce DECT upozorňuje na to, že by se mohla vyskytnout situace, která vyžaduje pozornost.

**Blok**      Číslo clusteru, souhrn zaznamenaných událostí pro všechny základny clusteru

- ▶ Kliknutím na  vedle položky **Blok** lze zobrazit základny clusteru.

**Základna**      Označení základny




Některé z následujících informací mohou být skryté. Pomocí nabídky **Zobrazit** lze zobrazit požadované sloupce.

**Vlastnosti**

<b>Adresa MAC</b>	MAC adresa základny
<b>RPN</b>	Radio Fixed Part Number, identifikuje rádiový modul
<b>Synchronizovat RPN</b>	RPN jiné základny, se kterou se základna synchronizuje
<b>Úroveň synchronizace</b>	Úroveň synchronizace
<b>Statistika</b>	
<b>Připojení</b>	Počet spojení navázaných na vrstvě DECT-MAC Například prostřednictvím akcí uživatele: hovory VolP, přístup k online telefonnímu seznamu, připojení k internetu atd. Nebo prostřednictvím systémových akcí: Aktualizace displejů v klidovém stavu, synchronizace data/času, vyhledávání sluchátek pro roaming atd.
<b>Nastavení předání</b>	Počet příchozích předání hovorů
<b>Uvolnění předání</b>	Počet odchozích předání hovorů
<b>Výpadky hovorů</b>	Počet ztracených spojení, tzn. přerušených hovorů
<b>Asynchronní</b>	Jak často byla přerušena bezdrátová synchronizace prostřednictvím DECT
<b>Zaneprázdněn</b>	Jak často byl dosažen maximální počet možných spojení modulu
<b>Odpojeno</b>	Jak často bylo přerušeno spojení se základnou po síti LAN
<b>Hovory</b>	Aktivní hovory
<b>Calls-pk</b>	Maximální počet souběžných hovorů
<b>Výměny synchronizace</b>	Počet změn synchronizace, tj. jak často se změnilo zařízení Master pro synchronizaci kvůli výpadku systému.
<b>q-idx-lt</b>	Kvalita synchronizace prostřednictvím LAN > 90% Synchronizace prostřednictvím LAN je funkční. Zbývající 10 % určuje kvalitu synchronizace. > 93% Dobrá kvalita synchronizace.
<b>o-thr-exc</b>	Počítadlo pro prahovou hodnotu offsetu PTP Pokud je odchylka PTP > 500 ns, hodnota počítadla se zvyšuje. Podle požadavku sítě musí být odchylka PTP < 500 ns.
<b>d-thr-exc</b>	Počítadlo pro prahovou hodnotu offsetu DLS Pokud je odchylka DLS > 1000 ns, hodnota počítadla se zvyšuje.

## Akce

### Zobrazení podrobných statistických údajů o základnách

- ▶ Klepněte na tlačítko  vedle názvu základny . . . zobrazí se výpis statistických vyhodnocení synchronizace základny a další systémové informace.

### Export informací do souboru CSV

Pro další zpracování statistických dat je lze exportovat do souboru ve formátu CSV (Comma Separated Value).












- ▶ Klikněte na **Exportovat** ▶ Zvolte v dialogu pro výběr souboru úložiště, v němž se má soubor uložit.

### Grafické znázornění hierarchie clusterů

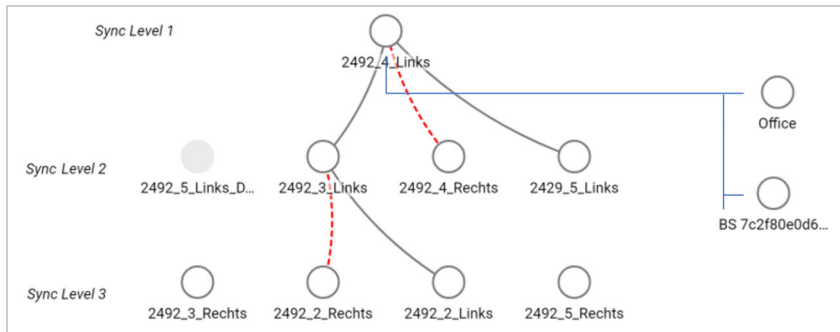
Lze si otevřít graf, který znázorňuje základny v clusteru, jejich vztah k okolním základnám a hierarchii synchronizace.

- ▶ Otevřete stromovou strukturu clusterů některého správce DECT ▶ Zvolte cluster z ▶ Klikněte na **Zobrazit graf bloku** . . . Základny zvoleného clusteru se zobrazí v grafu.

#### Znázornění:

Spojení		Oblast RSSI 43–100, dobrá–vynikající
		Oblast RSSI 0–42, slabá
Stav stanic		Data nejsou k dispozici
		Aktivní a synchronizované
		Jiný stav (kliknutím na symbol lze zobrazit další informace)
Režim synchronizace		Deaktivováno
		DECT, interní synchronizace
		DECT, externí synchronizace
		LAN, interní synchronizace
		LAN, externí synchronizace
		RFPI, externí synchronizace

**Příklad:**



Uložení grafu do souboru: ► Klikněte na **Uložit obrázek** ► Zvolte v dialogu pro výběr souboru úložiště, v němž se má soubor s grafem uložit ... Graf se uloží ve formátu PNG.

**Vynulování statistiky**

► Klikněte na **Resetovat vše** ... počítadla v tabulce se nastaví opět na hodnotu 0.

**Filtrování seznamu**

- Zvolte v nabídce **Vyberte sloupec** sloupec, pro který chcete nastavit filtr. Mějte na zřeteli, že některé sloupce mohou být skryté.
- Zadejte v textovém poli kritéria filtrování ► Klikněte na **Filtrovat** ... zobrazí se pouze záznamy, které vyhovují filtru.

Při filtrování seznamu podle určitých hodnot počítadel lze užít následující operátory:

- < menší než                      > větší než                      = rovnost
- <= menší nebo rovno           >= větší nebo rovno

Pro sloupec **Adresa MAC** je přípustná pouze následující podmínka: = MAC adresa. **Adresa MAC** se musí zadat v následujícím formátu: **aabbccddeeff** (bez dvojteček)

Smazání filtru: ► Klikněte na **Vyčistit**

**Příklady:**

V tabulce se mají zobrazit pouze základny s více než 20 stavy Obsazeno. Toho lze dosáhnout použitím následujících filtrů:

Zaneprázdněn ▼    >20    ▼ Filtrovat    ✕ Vyčistit

V tabulce se mají zobrazit pouze základny s méně než 5 přerušeními spojení. Toho lze dosáhnout použitím následujících filtrů:

Výpadky hovorů ▼    <5    ▼ Filtrovat    ✕ Vyčistit

## Zobrazení/skrytí sloupců

- ▶ Klikněte na nabídku **Zobrazit** na pravé straně. ▶ Zvolte sloupce, které se mají zobrazit v tabulce (👁 / 🚫 = zobrazeno/skryto).  
Označení sloupců, které se nemají skrývat, jsou zvýrazněna šedě.

---

## Události

Stránka obsahuje informace o událostech při provozu systému.

Je k dispozici pouze v uživatelském rozhraní integrátoru pro uživatelskou úroveň **admin** a **user**. Uživatelé s úrovní **user** nemohou odstraňovat záznamy.

- ▶ **Stav** ▶ **Statistika** ▶ **Incidenty**

<b>Časová značka</b>	Datum a čas události
<b>Správce DECT</b>	Dotčený správce DECT
<b>Typ incidentu</b>	např. <b>zhroucení</b> , <b>Restartovat</b> , <b>resetování</b>
<b>Závažnost</b>	Závažnost události: <b>Kritická</b> , <b>Vysoká</b> , <b>Střední</b> , <b>Slabá</b> , <b>Informace</b>
<b>Informace</b>	Podrobné informace, např. komponenta, která způsobila událost

---

## Akce

### Stažení podrobných informací v souboru

Podrobné informace o okolnostech, které způsobily závadu, si lze stáhnout v souboru. V případě potřeby lze tento soubor postoupit příslušnému servisnímu personálu.

- ▶ Aktivujte zaškrťovací políčko vedle událostí, o nichž si chcete stáhnout informace, nebo políčko vedle **Časová značka**, pokud si chcete stáhnout všechny události.
- ▶ Klikněte na **Stáhnout** a zvolte si v souborovém systému požadované úložiště pro soubory protokolů . . . Pro zvolenou událost se vytvoří soubor protokolu. Všechny soubory protokolů se zabalí do souboru tar.

### Mazání záznamů

- ▶ Aktivujte zaškrťovací políčko vedle událostí, které chcete smazat, nebo políčko vedle **Časová značka**, pokud chcete smazat všechny události.
- ▶ Klikněte na **Smazat**.

### Aktualizace seznamu

- ▶ Klepnutím na tlačítko **Obnovit** lze aktualizovat údaje v tabulce.

## Systémový protokol a správce SNMP

V systémovém protokolu (SysLog) se shromažďují informace o vybraných procesech telefonního systému za provozu a odesílají se na konfigurovaný server SysLog.

Je k dispozici pouze v uživatelském rozhraní integrátoru pro uživatelskou úroveň **admin**.

- ▶ **Nastavení** ▶ **System** ▶ **Systémový protokol**

### Aktivovat systémový protokol

- ▶ Funkci protokolování lze aktivovat/deaktivovat pomocí zaškrťávacího políčka.

### Adresa serveru

- ▶ Zadejte IP adresu nebo plný název DNS serveru Syslog. Hodnota: max. 240 znaků

### Port serveru

- ▶ Zadejte číslo portu, na němž server Syslog očekává příchozí dotazy.

Rozmezí: 1-65535; standardní nastavení: 514

### Přenosový protokol

- ▶ Zvolte přenosový protokol používaný pro komunikaci se serverem syslog.

### Zaznamenat úroveň

- ▶ Aktivujte/deaktivujte zaškrťávací políčko vedle protokolových informací, které mají, resp. nemají být zahrnuty do systémového protokolu.

Pokud chcete použít stejnou konfiguraci serveru SysLog pro všechny správce DECT:

- ▶ Klikněte na tlačítko **Použít pro všechny správce DECT**

## Statistika SNMP

SNMP (Simple Network Management Protocol) je běžný protokol pro monitorování a ovládání síťových zařízení. Aby bylo možné shromažďovat údaje pro správu a statistické údaje o událostech na základnách, které má zpracovat správce SNMP, je třeba zadat informace o adresách a autentizační informace v souladu s konfigurací serveru SNMP. Podporován je protokol SNMPv3, komunikace probíhá s ověřením a ochranou dat.

- ▶ Zadejte do pole **Adresa správce SNMP** IP adresu serveru správce SNMP a do pole **Port správce SNMP** číslo portu používaného správcem SNMP. Standardní nastavení: 162

Pro přístup k databázi SNMP je nutná autentizace.

- ▶ Zadejte **uživatelské jméno SNMP** a **Heslo SNMP**.

## Konfigurace

### Standardní konfigurace

Uživatelské jméno:	admin
Ověřovací protokol:	SHA
Heslo:	snmp-admin
Protokol o ochraně soukromí:	AES
Cílová adresa pro trapy SNMP (IP adresa a port správce SNMP):	0.0.0.0:162

### Příklad konfigurace správce SNMP

Cílový systém:	IP adresa N770 IP PRO
Uživatelské jméno:	admin
Cílový port:	161
Úroveň zabezpečení:	Auth, Priv
Ověřovací protokol:	SHA
Ověřovací heslo:	snmp-admin
Protokol o ochraně soukromí:	AES128
Heslo pro ochrany soukromí:	snmp-admin

### Příkazy SNMP (příklady):

Dotaz na informace MIB na základě určité proměnné MIB:

```
snmpwalk -v3 -l authPriv -u admin -a SHA -A snmp-admin -x AES -X snmp-admin "ipaddress" 1.3.6.1.4.1.32775.1.1.1
```

Dotaz na další informace ve stromu MIB:

```
snmpgetnext -v3 -l authPriv -u admin -a SHA -A snmp-admin -x AES -X snmp-admin "ipaddress" 1.3.6.1.4.1.32775.1.1.1.1
```

Konfigurace trapů SNMP:

```
trapsess -v 3 -u admin -l AuthPriv -a SHA -A snmp-admin -x AES -X snmp-admin "ipaddress"
```

### Stážení informací o správě ve formátu MIB

Informace o správě pro všechny základny lze uložit se syntaxí MIB.

- Klikněte na **Stáhnout MIB** ► Zvolte v dialogu pro výběr souboru úložiště, v němž se má soubor MIB uložit . . . Soubor s daty MIB se uloží ve formátu TXT.

## Diagnostika

Pro diagnostické účely lze vytvořit výpis obsahu paměti (Dump) s různým obsahem. Výpis obsahu paměti může pomoci vývojářům softwaru a správcům systému pomoci při diagnostice, identifikaci a řešení problémů, které mohou způsobit závady systému.

### ► Stav ► Incidents ► Diagnostika

Stáhne se standardní soubor diagnostických informací. Navíc lze přidat následující možnosti:

<b>Core Dumps</b>	Zahrne výpis paměti jádra po pádu aplikace, je-li k dispozici.
<b>Ram dump</b>	Zahrne výpis paměti RAM po pádu CCS, je-li k dispozici. (CSS = koprocesor pro zpracování DECT a médií v reálném čase) Výpis paměti jádra a výpis paměti RAM CCS může servisní personál použít při následném vyhledávání závady. Protože velikost souboru činí několik MB, lze kvůli omezení celkové velikosti systémových výpisů popř. nezahrnout všechna data. Proto je třeba tyto možnosti používat s rozmyslem.
<b>Poslední incident sysdump</b>	Výpis poslední události Zahrnuje pouze tu část systémové paměti, která obsahuje poslední událost.
<b>Uložit nastavení</b>	Pokud je tato možnost aktivována, diagnostický soubor obsahuje kompletní zálohu (výchozí nastavení). Úplná záloha urychluje řešení problémů, protože jsou v ní obsažena všechna nastavení. Tuto možnost lze deaktivovat, pokud zákazník nechce takovou zálohu vložit z důvodu ochrany důvěrných dat. V takovém případě je třeba zaškrtnutí odstranit při každém vytvoření diagnostického souboru.

- Aktivujte zaškrtačkové políčko vedle typu výpisu, který chcete zahrnout.
- Klikněte na možnost **Stáhnout** ► Zvolte v systémovém dialogu pro výběr souboru úložiště, v němž se má soubor s výpisem uložit. Zadejte název souboru s výpisem. Soubor se uloží jako archiv tar.

Název souboru je standardně

<MAC adresa integrátoru><verze firmwaru><datum exportu>\_diagnostics.tar

## Měření DECT

Pro plánování umístění DECT nebo analýzu konkrétních problémů sítě můžete shromažďovat data měření DECT, ukládat je na adrese N770 IP PRO a stahovat je ve formátu CSV pro vyhodnocení.

Lze uložit data měření až z 20 míst.



Měření DECT můžete provádět pomocí sluchátek, která lze provozovat v režimu měření, např. sluchátek, která jsou součástí DECT Site Planning Kit (SPK) PRO. Můžete spravovat i jiná sluchátka. Sluchátka v měřicím kufříku jsou však kalibrována. Pouze kalibrovaná sluchátka poskytují kalibrované naměřené hodnoty.

Spuštění měření: ▶ Vytočte       ▶ stisknete tlačítko přijetí hovoru  ... měření se okamžitě zahájí

Ukládání naměřených údajů: ▶ Stiskněte tlačítko Zobrazení **Log** ▶ Zadejte požadované informace o poloze a umístění měřicích zařízení ... Údaje o měření se uloží do systému

Na této stránce si můžete stáhnout data měření uložená v systému do počítače ve formátu CSV.

▶ **Stav** ▶ **Statistika** ▶ **DECT measurements**

### Název DM

Pokud jste provedli měření v běžícím systému s více správci DECT:

▶ Zvolte správce DECT, za kterým jste provedli měření.

U systému typu All in One není třeba správce DECT zvolit.

### Site

Zobrazí se výpis názvů stanovišť, která jste zadali při spuštění procesů měření na sluchátkách. Počet existujících souborů pro každé stanoviště se zobrazuje u položky **Files**.

▶ Zaškrtněte políčko vedle stanoviště, jehož údaje chcete stáhnout.

▶ Klepněte na možnost **Stáhnout** a vyberte požadované úložiště ze systému souborů.

Pro každý soubor s naměřenými údaji ze zvolených umístění lokalit se vygeneruje soubor ve formátu CSV. Soubory z jednoho stanoviště se sloučí do archivu ve formátu tar. Všechny soubory ve formátu tar se uloží do dalšího nadřazeného souboru ve formátu tar.

▶ Kliknutím na **Smazat** odstraní data měření vybraných míst ze systému.

Nejstarší soubory jsou automaticky přepsány po dosažení maximální kapacity 20 míst a žádná místa nejsou odstraněna.



Podrobné informace o práci se zařízeními DECT Site Planning Kit (SPK) PRO a analýze souborů CSV naleznete v příslušných návodech k obsluze.

## Používání sluchátka na základně N770 IP PRO

Funkce N770 IP PRO jsou dostupné na přihlášených sluchátkách. Funkce telefonního systému se přidávají do nabídky sluchátka. Specifické funkce sluchátka, například místní telefonní seznam nebo organizér, zde popsány nejsou. Informace k nim najdete v příslušném návodu k použití sluchátka. Dostupnost funkcí a jejich označení se v jednotlivých sluchátkách mohou lišit.



To, která sluchátka podporují funkčnost systému s více buňkami N770 IP PRO, se dozvíte na adrese [wiki.gigaset.com](http://wiki.gigaset.com).

## Telefonování

Telefonovat lze s každým sluchátkem přihlášeným do systému N770 IP PRO.

**Předpoklad:** Nacházíte se v rádiové buňce nejméně jedné základny přihlášené k telefonnímu systému.

Rádiové buňky základny tvoří společně rádiovou síť DECT telefonního systému. Hovory lze zahajovat nebo přijímat pomocí sluchátka v celé rádiové síti a rádiové buňky sítě lze za hovoru střídat (předávání hovorů).

**Podmínky pro předávání:** Zúčastněné základny musí být přiřazeny stejnému clusteru a musí být synchronizovány (→ str. 33).

Každému sluchátku je přiděleno jedno příchozí a jedno odchozí spojení (→ str. 56).

Je-li systém N770 IP PRO připojen k telefonní ústředně, která umožňuje vytváření skupin, lze spojení VoIP přidělovat také skupinám. V takovém případě přijmete svým sluchátkem také hovory směrované na vaše skupinové číslo.

Pro telefonování po internetu využívá systém N770 IP PRO telefonní ústřednu VoIP nebo služby VoIP operátora. Dostupnost některých funkcí telefonu závisí na tom, zda je podporuje a povolila telefonní ústředna, resp. operátor. Popis parametrů popř. získáte od provozovatele telefonní ústředny.



V závislosti na nastavení telefonní ústředny je při hovorech mimo oblast telefonní ústředny VoIP nutné zadat číslo předvolby (→ str. 65).

## Volání

► Zadejte telefonní číslo ► **krátce** stiskněte tlačítko přijetí hovoru

nebo

► Stiskněte **dlouze** tlačítko přijetí hovoru ► Zadejte telefonní číslo




Spojení se naváže prostřednictvím spojení SIP přiřazeného sluchátku (→ str. 56).



Pokud telefonujete do pevné sítě, musíte případně (v závislosti na PABX/operátorovi) vytočit místní předvolbu i pro místní hovory. To není nutné, pokud je předvolba zadána v konfiguraci telefonování (→ str. 65).

## Výběr čísla ze seznamu opakování vytáčení

Seznam opakování vytáčení obsahuje čísla, která byla naposledy na sluchátku vytočena.

- ▶ Stiskněte  krátce tlačítko přijetí hovoru ... otevře se seznam opakování vytáčení ▶  Zvolte záznam ▶ Stiskněte tlačítko přijetí hovoru 

## Výběr ze seznamu hovorů

Seznamy volání obsahují poslední přijaté hovory, odchozí a zmeškané hovory.

- ▶  ▶   **Seznamy volání** ▶ OK ▶  Zvolte seznam ▶ OK ▶  zvolte záznam ▶ stiskněte tlačítko přijetí hovoru 



Seznam **Ztracena volani** lze otevřít také pomocí tlačítka zpráv .

## Zpětné volání

Pokud je linka volaného účastníka obsazená, můžete lze si vyžádat zpětné volání, pokud telefonní ústředna, resp. operátor podporují služby CCBS a CCNR.

CCBS (Completion of Call to busy Subscriber) Zpětné volání, pokud je linka obsazena

CCNR (Completion of Calls on No Reply) Zpětné volání, pokud se volaný nehlásí

V nastavení operátora musí být nakonfigurován servisní kód pro aktivaci/deaktivaci CCBS, resp. CCNR (→ str. 51).

Aktivace zpětného volání:


- ▶ Zadejte servisní kód stanovený pro telefonní ústřednu, resp. operátora, např. \*6

Pokud si zpětné volání nepřejete, můžete tuto funkci opět vypnout.


- ▶ Zadejte servisní kód stanovený pro telefonní ústřednu, resp. operátora, např. #6

## Přijímání hovorů

Jsou signalizovány příchozí hovory pro spojení přiřazené vašemu sluchátku.

- ▶ Tyto hovory lze přijmout stisknutím tlačítka přijetí hovoru .

Vypnutí vyzvánění: ▶ **VyzvVyp** ... Hovor lze přijmout po celou dobu, kdy je signalizován na displeji.

Odmítnutí hovoru: ▶ Stiskněte tlačítko zavěšení 

## Informace o volajícím

Zobrazuje se číslo volajícího, pokud je dostupné. Pokud je číslo volajícího uloženo v telefonním seznamu, zobrazí se jeho jméno.

## Použití správce hovorů telefonní ústředny

Pokud se používá správce hovorů telefonní ústředny, lze stanovit, že příchozí hovory se budou přijímat přímo prostřednictvím náhlavní soupravy, resp. hlasitého odposlechu. To se pro sluchátko musí nakonfigurovat ve webovém konfigurátoru v části **Správce hovorů** (→ str. 58).



## Přijetí ve skupině

Lze rovněž přijímat příchozí hovory pro skupinu.

Přijetí ve skupině musí být aktivováno a musí být zadáno telefonní číslo, resp. SIP-URI skupiny. To se pro sluchátko musí nakonfigurovat ve webovém konfigurátoru v části **Skupinové přijetí hovoru** (→ str. 58).

## Čekající hovor přijetí/odmítnutí hovorů


Během probíhajícího externího hovoru bude zvukově signalizován příchozí hovor dalšího účastníka. Pokud je nastaveno zobrazení čísla, zobrazí se číslo nebo jméno volajícího.

- Odmítnutí hovoru: ▶ **Moznosti** ▶  **Odmítn.** ▶ **OK**
- Přijetí hovoru: ▶ **Prijmout** ▶ hovor s novým volajícím. První hovor se přidrží.
- Ukončení hovoru a pokračování v přidruženém hovoru: ▶ Stiskněte tlačítko pro zavěšení .

## Hovor se třemi účastníky



### Dotazovací hovory

Během externího telefonátu lze vést další externí telefonát. První hovor se přidrží.

- ▶ **Ext.vol.** ▶  Zadejte číslo druhého účastníka ... aktivní hovor se přidrží a vytočí se číslo druhého účastníka.


Pokud druhý účastník neodpovídá: ▶ **Ukoncit**

### Ukončení dotazovacího hovoru



- ▶ **Moznosti** ▶  **Ukoncit aktivní** ▶ **OK** ... spojení s prvním volajícím se znovu aktivuje.
- nebo
- ▶ Stiskněte tlačítko pro zavěšení  ... znovu se vytočí číslo prvního účastníka.

## Přepojování

Můžete hovořit střídavě se dvěma účastníky (přepojování). Příslušný druhý hovor je přidružen.

- ▶ Vytočte během externího hovoru číslo druhého účastníka (dotazovací hovor) nebo přijměte čekající hovor ... na displeji se zobrazí čísla nebo jména obou účastníků hovoru.
- ▶ Mezi oběma účastníky lze přepínat ovládacím tlačítkem .

### Ukončení aktivního hovoru

- ▶ **Moznosti** ▶  **Ukoncit aktivní** ▶ **OK** ... spojení s dalším volajícím se znovu aktivuje.
- nebo
- ▶ stiskněte tlačítko pro zavěšení  ... znovu se vytočí číslo prvního účastníka.

## Konferenční hovor

Můžete telefonovat se dvěma partnery současně.

- ▶ Vytočte během externího hovoru číslo druhého účastníka (dotazovací hovor) nebo přijmete čekající hovor ... Poté:

Zahajte konferenční hovor:


- ▶ **Konfer.** ... všichni volající se mohou navzájem slyšet a vést spolu hovor.

Přepnutí zpět na režim přepojování:

- ▶ **Uk. konf.** ... Znovu budete spojeni s účastníkem, s nímž jste konferenční hovor zahájili.



Ukončení hovoru s oběma účastníky:

- ▶ Stiskněte tlačítko pro zavěšení 

Každý z účastníků může účast na konferenčním hovoru kdykoliv ukončit stisknutím tlačítka pro zavěšení .

## Předání hovoru jinému účastníkovi

Externí hovor je možné předat (přepojit) jinému účastníkovi.

- ▶ Zahajte pomocí dialogového tlačítka **Ext.vol.** externí dotazovací hovor ▶  zadejte telefonní číslo druhého účastníka ... aktivní hovor se podrží ... vytočí se číslo druhého účastníka ▶ stiskněte tlačítko pro zavěšení  (během hovoru nebo předtím, než odpoví druhý účastník) ... hovor se předá druhému účastníkovi.



Možnosti zprostředkování hovorů musí být pro telefonní ústřednu nebo pro operátora správně nastaveny (→ str. 64).

## Zobrazení zpráv

Zprávy o přijatých a zmeškaných hovorech, zmeškané termíny a zprávy na síťovém záznamníku se ukládají do seznamů zpráv a lze je zobrazit na displeji sluchátka.


To, které zprávy se zobrazují na sluchátku, se stanovuje při konfiguraci sluchátka v části **Zmeškané hovory a alarmy** (→ str. 58)

### Počet zmeškaných hovorů

Pokud je příslušná možnost aktivována, zobrazí se počet zmeškaných a přijatých hovorů na displeji sluchátka v klidovém stavu.

### Zobrazení zpráv (MWI)

Pro každý typ zpráv (zmeškaný hovor, zmeškaný termín, nová zpráva na síťovém záznamníku) lze aktivovat nebo deaktivovat zobrazení ve webovém konfigurátoru.

Pokud je daná možnost aktivována, bliká na tlačítku zpráv  při doručení **nové zprávy** LED dioda, která signalizuje zmeškané hovory, zmeškané termíny nebo nové zprávy na síťovém záznamníku.

## Použití telefonních seznamů


K dispozici jsou tyto možnosti:

- (místní) telefonní seznam sluchátka (viz návod k použití sluchátka)
- firemní telefonní seznamy, které jsou poskytovány serverem LDAP (→ str. 67)
- Různé online telefonní seznamy


Dostupné telefonní seznamy se stanovují ve webovém konfigurátoru telefonního systému (→ str. 67).

## Otvírání telefonních seznamů

### Otevření firemního telefonního seznamu tlačítkem INT

Tlačítko INT  na sluchátkách (stisk ovládacího tlačítka vlevo) otevře firemní telefonní seznam, pokud byl tento seznam zřízen ve webovém konfigurátoru příkazem **Podnikový telefonní seznam pro tlačítko INT** a pokud má telefonní systém k tomuto firemnímu telefonnímu seznamu přístup. Pro každé sluchátko lze samostatně nastavit otevíraný seznam (→ str. 57).

### Otvírání telefonních seznamů tlačítkem telefonního seznamu

Tlačítko telefonního seznamu  na sluchátku (stisk ovládacího tlačítka) je normálně nakonfigurováno takto:

- **Krátký** stisk otevře výběr dostupných online telefonních seznamů
- **Podržením tlačítka** lze otevřít lokální telefonní seznam

Toto přiřazení lze ve webovém konfigurátoru změnit volbou **Telefonní seznam pro přímý přístup** samostatně pro každé sluchátko (→ str. 57). Určitému online telefonnímu seznamu lze přiřadit přímý přístup. V takovém případě otevřete místní telefonní seznam dlouhým stisknutím tlačítka telefonního seznamu.

V následujícím popisu se předpokládá standardní přiřazení.

### Otevření telefonních seznamů z nabídky

V závislosti na použitém sluchátku lze k dostupným telefonním seznamům přistupovat rovněž z nabídky sluchátka.

Místní telefonní seznam

▶  ▶   **Kontakty** ▶ OK ▶ **Telefon.seznam** ▶ OK

Seznam všech online telefonních seznamů zřízených v telefonním systému

▶  ▶   **Kontakty** ▶ OK ▶ **Online adresář** ▶ OK

Telefonní seznamy se zobrazí s označením zadaným ve webovém konfigurátoru.

Příklad ovládání telefonního seznamu na sluchátku → str. 107



Pokud jsou sluchátka připojena k zařízení N770 IP PRO, nelze přenášet položky z místního telefonního seznamu na jiné sluchátko.

## Používání síťového záznamníku

Síťový záznamník přijímá příchozí hovory na příslušné lince (příslušném čísle VoIP).

### Předpoklady

Aby si mohl uživatel poslechnout hlasové zprávy na síťovém záznamníku, jsou nutná následující nastavení:


V telefonní ústředně VoIP

- ▶ Zřídte síťový záznamník pro VoIP spojení, které se má přiřadit sluchátku.

Na N770 IP PRO

- ▶ Aktivujte v konfiguraci operátora / telefonní ústředny možnost **ODEBÍRAT SIP v síti AM MWI** (→ str. 47). Systém se přihlásí k příjmu oznámení o nových zprávách na síťovém záznamníku.
- ▶ Zadejte v konfiguraci sluchátek **Telefonní číslo nebo název v SIP (URI)** a aktivujte síťový záznamník v části **Konfigurace síťové schránky** (→ str. 58).
- ▶ Volitelné: Aktivujte v konfiguraci sluchátka možnost **Blikající dioda LED (MWI) pro síťový záznamník** (→ str. 58). Nové zprávy na síťovém záznamníku signalizuje kontrolka MWI na tlačítku zpráv.

### Přehrání zpráv na sluchátku


- ▶ **Podržte** stisknuté tlačítko  (pokud byl tlačítku 1 přiřazen síťový záznamník)

nebo

- ▶ Stiskněte tlačítko zpráv  ▶  Zvolte síťový záznamník ▶ **OK**

nebo

- ▶  ▶   **Záznamník** ▶ **OK** ▶ **Prehrat zpravy** ▶ **OK** ▶  **Memobox** ▶ **OK**

Poslech zprávy z reproduktoru: Stiskněte ▶ tlačítko reproduktoru 

## Telefonní seznam LDAP – příklad konfigurace


Aby se položky z telefonního seznamu LDAP zobrazovaly na sluchátkách, musíte nakonfigurovat LDAP klienta telefonu. Jsou k tomu zapotřebí následující kroky:

- zřízení přístupu na server LDAP a k databázi LDAP
- stanovení atributů, které se mají zobrazovat ( → str. 109)
- stanovení kritérií vyhledávání (filtrů) ( → str. 109)







### Přístup na server LDAP

Pokud chcete zajistit, aby se položky z databáze LDAP zobrazovaly na telefonech, zadejte přístupové údaje prostřednictvím webového konfigurátoru.

► **Nastavení** ► **Online adresáře** ► **Firemní**

- Klikněte vedle názvu telefonního seznamu LDAP, který chcete upravovat, na . Otevře se ... konfigurační stránka LDAP.

**Access to the LDAP data server**

Directory name 	<input type="text" value="Náš telefonní seznam"/>
	<input type="checkbox"/> Enable directory
Server address 	<input type="text" value="ldap.ourserver.com"/>
Server port 	<input type="text" value="389"/>
LDAP Search base (BaseDN) 	<input type="text" value="cn = phonebook,dc = example,dc = com"/>
Username 	<input type="text" value="cn = user_1,ou = users,dc = company,dc = com"/>
Password 	<input type="password" value="....."/>
Secure LDAP	<input type="text" value="None"/>

- Do pole **Název telefonního seznamu** zadejte název telefonního seznamu. Pod tímto názvem se telefonní seznam zobrazí na telefonech v seznamu síťových telefonních seznamů ( → str. 113).
- Volbou možnosti **Povolit telefonní seznam** lze zajistit, aby se telefonní seznam zobrazoval na telefonech.

- Zadejte přístupové údaje pro server LDAP.

<b>Adresa serveru</b>	IP-adresa, resp. název domény serveru LDAP, např. 10.25.62.35 nebo ldap.example.com
<b>Port serveru</b>	Port, na kterém server LDAP očekává dotazy od klienta. Běžně se používá číslo portu 389 (standardní nastavení).
<b>Uživatelské jméno / Heslo</b>	Přístupové údaje pro server LDAP



Pro každé sluchátko lze rovněž používat samostatné přístupové údaje (→ str. 57).

## LDAP vyhledávání základny (BaseDN)

Parametrem **LDAP vyhledávání základny (BaseDN)** se zadává výchozí bod pro vyhledávání ve stromové struktuře seznamů LDAP. Tento výchozí bod musí být stanoven na serveru LDAP a zaznamenán v souladu s konfigurací serveru pro LDAP klienta. BaseDN je speciální označení LDAP. Označuje objekt včetně jeho pozice v hierarchickém seznamu.

Pomocí BaseDN se definuje, která část hierarchické databáze LDAP se má prohledávat. Lze aktivovat přístup k celému telefonnímu seznamu (např. pro firemní telefonní seznam) nebo pouze do podřízené seznamu (např. telefonní seznam určité organizační jednotky).

BaseDN se skládá z posloupnosti RDN (Relative Distinguished Names), které byly nalezeny při procházení stromové struktury informací v seznamu.

BaseDN je specifikován následovně:

- Hierarchie seznamu je uspořádána zleva doprava od nejnižší po nejvyšší úroveň, např. objekt, organizační jednotka, organizace, doména.
- Každá hierarchická úroveň má následující formát: Klíčové slovo = objekt, např. cn = Phone-Book.
- Hierarchické úrovně jsou od sebe odděleny čárkami.
- BaseDN musí být ve stromové struktuře informací seznamu jednoznačný.

Jako hierarchické úrovně se často používají následující objekty:

cn: normální jméno  
ou: organizační jednotka  
o: organizace  
c: Země  
dc: doménová část

Lze však používat i jiné objekty. Pro tyto parametry potřebujete informace o struktuře serveru LDAP.

Význam objektů je vysvětlen v části **Filtry** → str. 109.

**Příklady:**

Výchozí bod: Objekt PhoneBook, na doméně example.com

Definice: cn = PhoneBook,dc = example,dc = com

Výchozí bod: Objekt PhoneBook v podřízeném seznamu sales/support, na doméně example.sales.com.

Definice: cn = PhoneBook, o = support, ou = sales, dc = example, dc = sales, dc = com

## Filtry

Pomocí filtrů lze definovat kritéria, podle kterých telefon vyhledává v databázi LDAP určité objekty.

- Filtrování podle jmen určuje, které atributy se použijí při vyhledávání položek v telefonním seznamu.
- Číslo filtru stanovuje, které atributy se použijí při automatickém vyhledávání v databázi LDAP při zadávání telefonních čísel.
- Pro podrobné vyhledávání lze stanovit další filtry.

**Search in LDAP database**

Enable list mode ?

Name filter <span>?</span>	<input type="text" value="((cn=%)(sn=%))"/>
Number filter <span>?</span>	<input type="text" value="((telephoneNumber=%)(mobile=%))"/>
Additional filter #1 name <span>?</span>	<input type="text" value="City"/>
Additional filter #1 value <span>?</span>	<input type="text" value="(!=%)"/>
Additional filter #2 name <span>?</span>	<input type="text" value="Street"/>
Additional filter #2 value <span>?</span>	<input type="text" value="((street=%))"/>
Display format <span>?</span>	<input type="text" value="%sn, %givenName"/>
Max. number of search results	<input type="text" value="50"/>



Protokol LDAP poskytuje různé možnosti nastavení pro filtry a vyhledávací funkce, např. zástupné znaky, pevně stanovené sekvence znaků a další operátory. Další podrobné informace viz [RFC 4515](#).

## Formát filtru

Filtr tvoří nejméně jedno kritérium. Kritérium definuje atribut LDAP, v němž se má vyhledávat zadaná sekvence znaků, např. sn = %. Znak procenta (%) je zástupným znakem pro zadání uživatele.

## Operátory

Při vytváření filtrů lze používat následující operátory:

Operátor	Význam	Příklad
=	Rovnost	(attribute1=abc)
!=	Negace	!(attribute1=abc)
>=	Větší než	(attribute1>=1000)
<=	Menší než	(attribute1<=1000)
~	Přibližnost (v závislosti na serveru LDAP)	(attribute1~=abc)
*	Zástupný znak	(attr1=ab*) nebo (attr1=*c) nebo (attr1=*b*)

Více kritérií lze spojit logickými operátory A, popř. NEBO. logické operátory „&“ a „|“ se uvádějí před kritéria vyhledávání. Kritérium vyhledávání musí být v závorkách a do závorek se musí dát rovněž celý výraz Operátory AND a OR lze rovněž kombinovat.

## Příklady

Operace AND: (&(givenName=\*)(mail=\*))

Vyhledá záznamy, jejichž křestní jméno **a zároveň** e-mailová adresa začínají znaky zadanými uživatelem.

Operace OR: (|(displayName=\*)(sn=\*))

Vyhledá záznamy, jejichž zobrazované jméno **nebo** příjmení začínají znaky zadanými uživatelem.

Kombinovaná operace: ((&(displayName=\*)(mail=\*))(&(sn=\*)(mail=\*)))

operace:

Vyhledá záznamy, jejichž zobrazované jméno **a zároveň** e-mailová adresa **nebo** jejichž příjmení **a zároveň** e-mailová adresa začínají znaky zadanými uživatelem.

## Speciální znaky

Lze vyhledat rovněž záznamy, které obsahují speciální znaky. Pokud se tyto znaky vyskytují uvnitř sekvence znaků v atributu, použijte zpětné lomítko (\) a dvoumístný hexadecimální kód ASCII, jak je popsáno dále:

Speciální znaky	Kód ASCII
(	\28
)	\29
<	\3c
>	\3e
/	\2f
\	\2a

Speciální znaky	Kód ASCII
=	\3d
&	\26
~	\7e
*	\2a
	\7c

**Příklad**

```
(givenName=James \28Jim\29)
```

nalezne všechny záznamy, u nichž je hodnota atributu givenName (křestní jméno) „James (Jim)“

**Filtr jmen**

Filtrování podle jmen určuje, které atributy se použijí při vyhledávání v databázi LDAP.

**Příklady:**

(displayName=%) Atribut **displayName** se použije pro vyhledávání.

Znak procenta (%) bude nahrazen jménem nebo částí jména, které zadal uživatel.

Pokud např. zadáte znak „A“, prohledá telefon všechny záznamy v databázi LDAP, v nichž atribut **displayName** začíná písmenem „A“. Pokud poté zadáte „b“, vyhledají se záznamy, v nichž atribut **displayName** začíná skupinou „Ab“.

((cn=)(sn=)) Atributy **cn** nebo **sn** se použijí pro vyhledávání.

Pokud např. zadáte znak „n“, prohledá telefon všechny záznamy v databázi LDAP, v nichž atribut **cn** nebo **sn** začíná písmenem „n“. Pokud poté zadáte „o“, vyhledají se záznamy, v nichž atribut **cn** nebo **sn** začíná skupinou „no“.



LDAP rozlišuje při vyhledávacím dotazu mezi malými a velkými písmeny.

**Filtrování podle čísel**

Filtrování podle čísel určuje, které atributy se použijí při automatickém vyhledávání položek v telefonním seznamu. Automatické vyhledávání proběhne při zadání telefonního čísla a při příchozím hovoru se zobrazí telefonní číslo. Pokud se pro dané telefonní číslo nalezne záznam, zobrazí se na displeji místo čísla jméno.

Vyhledají se a zobrazí pouze záznamy, u nichž se telefonní číslo přesně shoduje se zadaným telefonním číslem.

**Příklady:**

(homePhone=%) Atribut **homePhone** se použije pro vyhledávání.

Znak procenta (%) bude nahrazen telefonním číslem, které zadal uživatel.

Pokud při vytáčení zadáte číslo „1234567“, vyhledá telefon automaticky v databázi LDAP záznamy se soukromým telefonním číslem „1234567“.

((telephoneNumber=)(mobile=)(homePhone=))

Atributy **telephoneNumber**, **mobile** a **homePhone** se použijí pro vyhledávání.

Pokud při vytáčení zadáte číslo „1234567“, vyhledá telefon automaticky v databázi LDAP záznamy se soukromým **nebo** mobilním **nebo** pracovním telefonním číslem „1234567“.

## Atributy

Pro záznamy v telefonním seznamu (objekt) je v databázi LDAP definována řada atributů, např. příjmení, křestní jméno, telefonní číslo, adresa, firma atd. Souhrn všech atributů, které lze uložit v jednom záznamu, je uložen ve schématu příslušného serveru LDAP Atributy a jejich označení na serveru LDAP je třeba znát, aby k nim byl možný přístup a bylo možné vytvářet vyhledávací filtry. Většina označení atributů je standardizovaná, lze však definovat i specifické atributy.

To, které atributy se na telefonu skutečně zobrazí, závisí na tom,

- které atributy jsou pro záznam definovány v databázi LDAP,
- které atributy jsou ve webovém konfigurátoru nastaveny pro zobrazení na telefonu,
- které atributy lze na telefonu, resp. sluchátku zobrazovat.

## Atributy dostupné na sluchátkách, resp. telefonech

Následující tabulku uvádí atributy, které lze pro položku z telefonního seznamu použít na sluchátku nebo telefonu. Množství atributů, které se skutečně zobrazí, při tom samozřejmě závisí na příslušném sluchátku.

Atributy položky v telefonním seznamu	Označení atributů v databázi LDAP
Jméno	givenName
Příjmení	sn, cn, displayName
Telefon domů	homePhone, telephoneNumber
Telefon do práce	telephoneNumber
Mobilní telefon	mobile
E-mail	mail
Fax	facsimileTelephoneNumber
Společnost	company, o, ou
Ulice	street
Město	l, postalAddress
PSČ	postalCode
Země	friendlyCountryName, c
Další atribut	uživatelsky definovaný

## Zadání atributů pro zobrazení na telefonu

Zadejte ve webovém konfigurátoru, na které z dostupných atributů z databáze LDAP se má provést dotazování a které se mají zobrazit.

- ▶ Zvolte pro každý atribut některého telefonního seznamu příslušný atribut z databáze LDAP. Na výběr jsou předdefinovaná nastavení. Alternativně lze rovněž ručně zadat jiný atribut, který je pro toto pole definován v databázi LDAP.
- ▶ Pokud se některý atribut nemá zobrazovat, zvolte možnost **none**.

V poli **Další atribut** lze zadat další atribut, který je dostupný v databázi LDAP a má se zobrazovat. Pokud je tímto atributem vytáčené telefonní číslo, musí se aktivovat možnost **Lze vytočit další atribut**.

Atributy **Jméno** a **Příjmení** se použijí pro následující funkce:

- Zobrazení v seznamu položek telefonního seznamu v podobě **příjmení, jméno**
- Abecední třídění položek telefonního seznamu na telefonu
- Zobrazení jména volajícího, resp. účastníka hovoru

Pokud dotaz do databáze vrátí pouze jednu z hodnot atributu (protože je kontakt např. uložen pouze s křestním jménem), zobrazí se pouze tato hodnota.


## Zobrazení na sluchátkách

Pokud jsou ve webovém konfigurátoru zřízeny telefonní seznamy LDAP, jsou na sluchátkách k dispozici s následujícími funkcemi:


- Listování telefonním seznamem nebo vyhledání položek
- Zobrazení položek z telefonního seznamu s podrobnými údaji (bez možnosti úprav a mazání)
- Přímý výběr čísla z telefonního seznamu
- Kopírování položek do místního telefonního seznamu

Při vytočení telefonního čísla nebo při příchozím hovoru se automaticky v telefonním seznamu vyhledá položka, která se s tímto telefonním číslem shoduje. Při nalezení takové položky se namísto telefonního čísla zobrazí jméno.

## Zobrazení firemního telefonního seznamu na displeji telefonu

Firemnímu telefonnímu seznamu je přiřazena klávesa INT: ▶ Stiskněte 




V závislosti na nastavení sluchátka ve webovém konfigurátoru (→ str. 57) lze k firemnímu telefonnímu seznamu přistupovat rovněž tlačítkem telefonního seznamu .

Některá sluchátka poskytují přístup rovněž prostřednictvím nabídky na displeji. Podrobnější informace naleznete v návodu k použití telefonu.

## Položky telefonního seznamu

Následující popis je příkladem pro zobrazení telefonního seznamu LDAP na sluchátku.

Nabídka zobrazuje všechny telefonní seznamy, které byly zřízeny a aktivovány ve webovém konfigurátoru na stránce **Online adresáře**. Každý telefonní seznam se zobrazuje s označením, které bylo zadáno ve webovém konfigurátoru v sekci **Název telefonního seznamu** (→ str. 107). V příkladu vpravo se telefonní seznam LDAP zobrazuje jako **Náš telefonní seznam**.


- ▶ Pomocí  zvolte telefonní seznam ▶ **OK**

Telefon odešle dotaz na server LDAP definovaný ve webovém konfigurátoru.


Telefonní seznam LDAP se zobrazuje podle následujících pravidel:

- Vyhledávání se zahájí v seznamu / podřízeném seznamu, který byl na serveru LDAP stanoven jako východisko vyhledávání a ve webovém konfigurátoru zadán parametrem **LDAP vyhledávání základny (BaseDN)** (→ str. 108).
- Záznamy jsou uvedeny v abecedním pořadí.
- Záznamy se zobrazují s hodnotami **Příjmení** a **Jméno**, pokud jsou oba atributy dostupné v databázi LDAP. Jinak se zobrazuje pouze příjmení, popř. křestní jméno.


## Prohledání telefonního seznamu

- ▶ Listování telefonním seznamem pomocí 

nebo


- ▶ Pomocí  zadejte jméno (popř. jeho první písmena).


Jakmile stisknete tlačítko na klávesnici, telefon přejde do režimu hledání. Lze zadat až 15 znaků. Zobrazí se všechny položky v telefonním seznamu LDAP, které vyhovují zadání.

- ▶ Pomocí  lze vymazat poslední zadané znaky.

Aktuální vyhledávaný pojem se zobrazuje v horním řádku.

## Zobrazení položky telefonního seznamu


- ▶ Pomocí  vyberte požadovaný záznam.

- ▶ Stiskněte dialogové tlačítko **Zobraz.** nebo navigační tlačítko .

nebo


- ▶ Stiskněte dialogové tlačítko **Moznosti** ▶ **Zobraz.**


Položka telefonního seznamu se zobrazí s podrobnými informacemi. Zobrazí se pouze ty atributy, pro které je uložena hodnota ( → str. 109).

- ▶ Listujte záznamem pomocí .


- ▶ Položku lze zavřít stiskem tlačítka pro zavěšení  nebo dialogového tlačítka **Zpet.**

## Vytočení čísla z telefonního seznamu

- ▶ Pomocí  zvolte požadovanou položku telefonního seznamu.

- ▶ Stiskněte tlačítko přijetí hovoru . Pokud je uloženo pouze jedno telefonní číslo, tak se vytočí. Pokud je uloženo více telefonních čísel, zobrazí se jejich seznam pro výběr.

nebo

- ▶ Pomocí  zvolte požadované telefonní číslo z podrobného náhledu položky: **Telefon domů**, **Telefon do práce** nebo **Mobilní telefon**.

- ▶ Stiskněte tlačítko přijetí hovoru . Telefonní číslo se vytočí.

## Příloha

### Bezpečnostní pokyny



Než začnete přístroj používat, přečtěte si bezpečnostní pokyny a návod k použití.

**Podrobné návody k obsluze všech telefonů a telefonních ústředěn i jejich příslušenství jsou k dispozici na [wiki.gigaset.com](http://wiki.gigaset.com). Zveřejňování dokumentace online znamená významnou úsporu papíru a navíc nám umožňuje zákazníkům zajistit rychlý a nepřetržitý přístup k nejnovějším materiálům.**



Nepoužívejte přístroje v prostředí, kde hrozí nebezpečí výbuchu, například v lakovnách.



Tyto přístroje nejsou chráněny proti stříkající vodě. Nenechávejte je proto ve vlhkých místnostech, jako jsou např. koupelny nebo sprchy.



Vadné přístroje vyřadte z provozu nebo je nechte opravit servisním oddělením, protože jinak by mohly rušit jiné bezdrátové služby.



Provoz zařízení může mít vliv na fungování lékařských přístrojů. Vždy dodržujte technické podmínky příslušného prostředí, např. lékařské ordinace. Pokud používáte lékařské přístroje (např. kardiostimulátor), informujte se u jejich výrobce, do jaké míry jsou tyto přístroje odolné vůči externímu vysokofrekvenčnímu rušení (informace o výrobku Gigaset pro viz „Technické údaje“).



Při venkovní instalaci je nutné dodržovat bezpečnostní předpisy pro dané prostředí, zejména ochranu před bleskem.

### Zákaznický servis a podpora

Máte nějaké otázky?

V tomto návodu k obsluze a na stránkách [wiki.gigaset.com](http://wiki.gigaset.com) jsou pro vás připraveny rychlá nápověda a informace.

Informace k tématům

- Products (výrobky)
- Documents (dokumentace)
- Interop (interoperabilita)
- Firmware
- Časté dotazy
- Podpora

najdete na adrese [wiki.gigaset.com](http://wiki.gigaset.com).

Máte-li jakékoli další dotazy týkající se vašeho produktu Gigaset, obraťte se na autorizovaného prodejce.

---

## Homologace

Tellefonie VoIP (Voice over IP) je možná prostřednictvím rozhraní sítě LAN (IEEE 802.3). V závislosti na rozhraní telekomunikační sítě může být zapotřebí další router/přepínač. Další informace si vyžádejte od svého poskytovatele internetových služeb.

Jsou respektovány zvláštnosti specifické pro zemi použití.

Společnost Gigaset Technologies GmbH tímto prohlašuje, že následující typy rádiových zařízení jsou v souladu se směrnicí 2014/53/EU:  
Gigaset N770 IP PRO

Úplný text Prohlášení o shodě s předpisy EU je dostupný na následující internetové adrese:  
[www.gigaset.com/docs](http://www.gigaset.com/docs).

### **Pokud je tento výrobek dovážen také do Spojeného království:**

Společnost Gigaset Technologies GmbH tímto prohlašuje, že následující typy rádiových zařízení jsou v souladu s nařízením o rádiových zařízeních z roku 2017:  
Gigaset N770 IP PRO

Úplné znění britského prohlášení o shodě je k dispozici na této internetové adrese:  
[www.gigaset.com/docs](http://www.gigaset.com/docs).

V některých případech může být toto prohlášení součástí souborů „International Declarations of Conformity“ nebo „European Declarations of Conformity“.

Přečtěte si proto i tyto soubory.

---

## Ochrana životního prostředí

### **System zajištění ochrany životního prostředí**

Podrobné informace o ekologických výrobcích a postupech naleznete také na internetových stránkách [www.gigaset.com](http://www.gigaset.com).



Společnost Gigaset Technologies GmbH je certifikována v souladu s mezinárodními normami ISO 14001 a ISO 9001.

**ISO 14001 (životní prostředí):** certifikováno od 13. 5. 2024 společností TÜV SÜD Management Service GmbH.

**ISO 9001 (kvalita):** certifikováno od 13. 5. 2024 společností TÜV SÜD Management Service GmbH.

## Likvidace

Veškeré elektrické a elektronické výrobky musí být likvidovány odděleně od komunálního odpadu prostřednictvím určených sběrných míst stanovených vládou nebo místními úřady.



Tento symbol škrtnuté popelnice na kolečkách znamená, že se na produkt vztahuje evropská směrnice 2012/19/EU.

Správná likvidace a samostatný sběr starých přístrojů pomůže prevenci před negativními důsledky na životní prostředí a lidské zdraví. Je předpokladem opakovaného použití a recyklace použitého elektrického a elektronického zařízení.

Podrobnější informace o likvidaci starých přístrojů si prosím vyžádejte od místního úřadu, podniku zabývajícího se likvidací odpadů nebo v obchodě, kde jste produkt zakoupili.

## Údržba

Zařízení otírejte **vlhkým** hadříkem nebo antistatickou utěrkou. Nepoužívejte rozpouštědla ani utěrky z mikrovlákn.

**Nikdy** zařízení neotírejte suchým hadříkem, hrozí nebezpečí elektrostatického výboje.

Ve vzácných případech se stává, že kontakt přístroje s chemickými látkami způsobí změny na jeho povrchu. Vzhledem k velkému množství chemikálií, které jsou na trhu dostupné, nebylo možné otestovat všechny látky.

Vady vysoce lesklého povrchu lze opatrně odstranit pomocí leštidel určených na displeje mobilních telefonů.

## Kontakt s kapalinou

Pokud se zařízení dostane do kontaktu s kapalinou:

- 1 **Odpojte všechny kabely od přístroje.**
- 2 **Vyjměte akumulátory a přihrádku na akumulátory ponechte otevřenou.**
- 3 Nechte kapalinu vytéct ze zařízení.
- 4 Všechny díly utřete do sucha.
- 5 Poté přístroj nechejte **alespoň 72 hodin** s otevřenou přihrádkou na akumulátory a klávesnicí směrem dolů (je-li jí přístroj vybaven) na suchém a teplém místě (**ne**: v mikrovlnné troubě, troubě na pečení apod.).
- 6 **Po úplném vyschnutí můžete přístroj znovu zapnout.**

Po úplném vysušení je přístroj v mnoha případech i nadále funkční a lze ho zapnout.

# Technické údaje

## Specifikace

### Spotřeba proudu

Provoz jako N770 IP PRO (správce DECT) < 2,1 W

Provoz jako N770 IP PRO (základna) < 2,1 W

### Všeobecné specifikace

<b>Správce DECT a základny</b>	
Power over Ethernet	PoE IEEE 802.3af < 3,8 W (třída 1)
Rozhraní LAN	RJ45 Ethernet, 10/100 Mbit/s Stupeň krytí IP20
Provozní podmínky prostředí	+5 °C až +45 °C v uzavřených místnostech; 20 % až 75 % relativní vlhkost vzduchu
Protokoly	IPv4, SNTP, DHCP, DNS, TCP, UDP, VLAN, HTTP, TLS, SIP, RTP, MWI, SDP, SRTP
<b>Základny</b>	
Norma DECT	DECT EN 300 175-x
Rozsah vysílacích kmitočtů	1880–1900 MHz (Evropa), 1910–1930 MHz (Latinská Amerika), 1910–1920 MHz (Brazílie) 1880–1895 MHz (jihovýchodní Asie / Tchaj-wan)
Vysílací výkon	Střední výkon: 10 mW na kanál, Impulsový výkon: 250 mW
Počet kanálů	120
Počet spojení	10 souběžných spojení na jednu základnu (G.711), 8 souběžných spojení (G.729), 5 spojení v širokopásmovém režimu (G.722)
Dosah	až 300 m na volném prostranství a 50 m v budovách
Kodek	G.711, G.722, G.729ab
Quality of Service	TOS, DiffServ

---

## Příslušenství

---

### Síťový adaptér

Síťový adaptér se zástrčkou je třeba jen v případě, že přístroj není napájen metodou PoE (Power over Ethernet)

EU: Předmětové číslo: C39280-Z4-C706

UK: Předmětové číslo: C39280-Z4-C745

---

### DECT Site Planning Kit (SPK) PRO (Site Planning Kit)

Vybavení pro plánování a analýzu systému DECT s více buňkami. Kufřík obsahuje dvě kalibrovaná sluchátka Gigaset S650 H PRO a jednu základnu Gigaset N770 IP PRO a také další užitečné příslušenství pro měření kvality signálu a rádiového pokrytí sítí DECT.

Předmětové číslo: S30852-H2316-R101

---

### Sluchátka Gigaset

Rozšiřte si telefonní systém o další sluchátka.

Další informace o funkcích sluchátek v kombinaci se základnami Gigaset naleznete na internetu na adrese [wiki.gigaset.com](http://wiki.gigaset.com).

# Rejstřík

<b>A</b>	
Adresa serveru LDAP .....	108
Adresa výstupního proxy serveru .....	47
Aktivace telefonních seznamů XSI .....	66
Aktualizace .....	85
Aktualizace firmwaru	
LED displej .....	17
plánovaná .....	86
Alarmový server .....	77
AML (Alarming, Messaging, Location) .....	77
Aplikační server .....	77
Atributy	
definování pro zobrazení .....	112
v databázi LDAP .....	71, 112
Atributy LDAP .....	71, 112
Atributy, LDAP .....	112
cn .....	71, 112
company .....	71, 112
displayName .....	71, 112
facsimileTelephoneNumber .....	71, 112
friendlyCountryName .....	71, 112
givenName .....	71, 112
homePhone .....	71, 112
l .....	71, 112
mail .....	71, 112
mobile .....	71, 112
o .....	71, 112
ou .....	71, 112
postalAddress .....	71, 112
postalCode .....	71, 112
sn .....	71, 112
street .....	71, 112
telephoneNumber .....	71, 112
uživatelsky definované .....	71, 112
Autentizace LDAP pro sluchátko .....	57
Automatické hledání .....	113
Automatické zálohování .....	87
<b>B</b>	
Bezpečnostní pokyny .....	115
BroadSoft XSI .....	66
<b>C</b>	
c, Atribut .....	71
Centrální telefonní seznam .....	74
Certifikát .....	63
webový konfigurační .....	80
Certifikáty .....	82
CLI (Command Line Interface, rozhraní typu příkazového řádku) .....	79
Cluster .....	7, 42
grafické znázornění .....	94
konfigurace .....	33
cn, atribut .....	71, 112
company, atribut .....	71, 112
CSA (Computer Supported Telecommunications Applications) .....	51
CSA přístupové údaje .....	58
Customer Care .....	115
<b>Č</b>	
Čas	
pásmo .....	84
synchronizace .....	85
Čas na paket RTP (ptime) .....	50
Časovač	
časovač SIP T1 .....	62
opakování při selhání přihlášení .....	62
relace SIP .....	62
Časovač odběru .....	62
Časovač opakování při selhání přihlášení .....	62
Časovač relace SIP .....	62
Časovač SIP T1 .....	62
Časový interval pro obnovování registrace .....	45
Časový server .....	84
Čekající hovor, externí	
přijetí/odmítnutí .....	103
Číslo .....	71
Číslo předvolby telefonní ústředny .....	65
Číslo v telefonním seznamu .....	112
<b>D</b>	
Další atributy .....	112
Datové přenosy DECT	
správce DECT .....	18
základna .....	17
Datum	
nastavení .....	84
synchronizace .....	85
Datum, nastavení .....	84
DECT	
bezpečnost .....	89
rádiové záření .....	89
DECT integrátor .....	6, 8
DECT Site Planning Kit ((SPK) PRO .....	100
Diagnostika .....	99
události vsouvislosti se	
správcem DECT .....	96
základny .....	92
DiffServ (diferencované služby) .....	63
displayName, atribut .....	71, 112
DLS (DECT over LAN Sync) .....	37
DNS (Domain Name System) .....	27
Doménová složka uživatelské adresy .....	44
Dotazovací hovor .....	103
Dotazovací hovory	
ukončení .....	103

DSCP (Differentiated Services Codepoint) . . . . .	35
Dump . . . . .	99
Dynamická IP adresa základna . . . . .	32

**E**

ECO DECT . . . . .	89
Elektrické napájení . . . . .	14

**F**

facsimileTelephoneNumber, atribut . . . . .	71, 112
Filtr číslo . . . . .	111
formát . . . . .	110
jméno . . . . .	111
kritéria . . . . .	110
Filtr jmen . . . . .	109, 111
Filtr LDAP . . . . .	69
Filtr, LDAP . . . . .	69
Filtrování podle čísel . . . . .	109, 111
Filtrování podle čísel, LDAP . . . . .	70
Filtrování podle jmen, LDAP . . . . .	69
Filtry . . . . .	109
Firmní telefonní seznam . . . . .	67
Firmware aktualizace . . . . .	85
current version . . . . .	85
previous version . . . . .	85
sluchátko . . . . .	53
základna . . . . .	29
Formát zobrazení, LDAP . . . . .	70
friendlyCountryName, atribut . . . . .	71, 112
Funkce nápovědy, webový konfigurátor . . . . .	23

**G**

G.711 . . . . .	49
G.722 . . . . .	49
aktivace . . . . .	64
G.729A . . . . .	49
Gigaset N720 SPK PRO (Site Planning Kit) předmětové číslo . . . . .	119
Gigaset N770 IP PRO . . . . .	6
givenName, atribut . . . . .	71, 112
Globální katalog . . . . .	72
Grafické znázornění hierarchie clusterů . . . . .	94

**H**

Heslo . . . . .	108
Heslo, webový konfigurátor . . . . .	21
změna . . . . .	79
Hierarchie synchronizace grafické znázornění . . . . .	94
homePhone, atribut . . . . .	71, 112
Homologace . . . . .	116
Hovor . . . . .	101
Hovory bez použití SRTP, přijetí . . . . .	46
HTTP autentizace . . . . .	83

**I**

Identifikace uživatele . . . . .	108
Informace o volajícím účastníkovi . . . . .	50
Informace oochraně osobních údajů . . . . .	13
Informace ostavu . . . . .	91
Instalace . . . . .	8, 12
malá . . . . .	8
střed . . . . .	8
Integrátor . . . . .	6, 8
stav . . . . .	91
IP adresa IPv4 . . . . .	26, 32
IP adresa serveru LDAP . . . . .	108
IPUI (International Portable User Identity) . . . . .	52
IPv4 . . . . .	26

**J**

Jitter . . . . .	36
Jitter sítě . . . . .	36

**K**

Kapalina . . . . .	117
Kodeky . . . . .	49
Konference ukončení . . . . .	104
Konferenční hovor . . . . .	104
dva externí hovory . . . . .	104
Konfigurace IP . . . . .	26
Konfigurace poštovní schránky . . . . .	58
Konfigurace SNMP . . . . .	98
Konfigurace systému . . . . .	20
Kontakt skapalinou . . . . .	117
Kvalita zvuku . . . . .	63, 64

**L**

I, Atribut . . . . .	71
LAN Master . . . . .	42
LDAP Active Directory . . . . .	72
část, ve které se vyhledává . . . . .	68
Filtrování podle čísel . . . . .	70
filtrování podle jmen . . . . .	69
formát zobrazení . . . . .	70
zabezpečený . . . . .	68
LED . . . . .	17
LED kontrolky . . . . .	10
LED ukazatele stavu aktivace/deaktivace na základnách . . . . .	30
Lékařské přístroje . . . . .	115
Licence aktivace . . . . .	81
pro AML . . . . .	80
Správce DECT fungující jako zař. Master . . . . .	81
Licence alarmu přiřazení sluchátka . . . . .	60
Licence AML . . . . .	80

Licence Open Source .....	22	Operátor OR .....	110
Likvidace .....	117	Operátoři VoIP, konfigurace profilů .....	44
Logické operátory viz Operátor		Otevřete telefonní seznam	
Lokální časový server .....	84	veřejný .....	72
<b>M</b>		ou, atribut .....	71, 112
MAC adresa, základna .....	29	Označení spojení .....	44
mail, atribut .....	71, 112	<b>P</b>	
Malá instalace .....	8	P-Asserted-Identity (PAI) .....	50
Maska podsítě .....	27	PCMA/PCMU .....	49
Master/Slave synchronizace .....	34	Plánování synchronizace .....	34
Měření .....	100	PoE (Power over Ethernet) .....	14
Měření DECT .....	100	Položka telefonního seznamu	
Metoda redundance DNS .....	46	atributy .....	71
MB (Management Information Base) .....	98	hledání .....	114
Místní předvolba .....	65	Port .....	108
vytočení .....	101	Port LAN .....	13
Místní síť .....	26	Port serveru SIP .....	47
mobile, atribut .....	71, 112	Port výstupního proxy serveru .....	47
Montáž na stěnu .....	16	Poskytování licencí .....	80
výřez .....	10	Poskytovatelský server .....	82
Možnosti SRTP .....	46	postalAddress, atribut .....	71, 112
<b>N</b>		postalCode, atribut .....	71, 112
N670 IP PRO .....	5	Power over Ethernet (PoE) .....	11
N770 IP PRO .....	5	P-Preferred-Identity (PPI) .....	50
N870 IP PRO .....	5	PRACK (Provisional Response	
Nápověda .....	115	Acknowledgement) .....	62
Nastavení MWI .....	58	Priorita hlasových dat .....	63
Nastavení pro přidružený hovor .....	50	Profil .....	81
Nastavení přeměrování hovorů .....	64	smazání .....	51
Nastavení rádiového signálu DECT .....	90	Profil operátora .....	44
Nastavení VoIP .....	62	Profil telefonní ústředny .....	44
Navigační nabídka, zobrazení/skrytí .....	22	Profil, operátoři VoIP / telefonní ústředna .....	44
Název domény .....	108	Propojení počítače s webovým konfiguratorem .....	20
Název LDAP .....	67	Provisioning .....	81
Nepřipojené základny .....	31	Provoz správce DECT, události .....	96
Nouzový reset .....	19	Proxy server	
<b>O</b>		adresa .....	45
o, Atribut .....	71	port .....	45
Oblast vyhledávání .....	108	Předávání hovorů .....	7
Oblast vyhledávání LDAP .....	108	Předvolba .....	65
Obnovení konfigurace .....	86	místo .....	65
Obsah balení .....	11	předčísli .....	65
Ochrana životního prostředí .....	116	Přehled .....	5
Odchylka PTP .....	36	Přehled nabídky	
Online služby .....	76	sluchátka .....	101
Online telefonní seznam		webový konfigurator .....	24
Jméno .....	72	Přenos hovoru	
LDAP .....	67	z externího na externí .....	104
URL serveru .....	72	Přepojování, dva externí hovory .....	103
XSI .....	73	Přihlášení skupiny sluchátek .....	54
Operátor		Přihlášení sluchátek .....	52, 54
AND .....	110	Přihlášení, k webovému konfiguratoru .....	21
OR .....	110	Přihlašovací centrum .....	60
Operátor AND .....	110	Přihlašovací kód pro přihlášení sluchátka .....	55
		Přihlašování sluchátek	
		časově řízené .....	61

Příklad synchronizace	
malá/střední, pouze DECT	38
malá/střední, pouze LAN	39
malá/střední, DECT-LAN smíšená	40
Připojení ksiti LAN	13
Připojení, napájecí kabel	14
Přípojka pro napájecí kabel	10
Přípojka sítě LAN	10
Přístup do databáze	107
Přístupové údaje pro server LDAP	108
Přístupu CLI ke konfiguraci zařízení	80
PTP (Precision Time Protocol)	37
<b>Q</b>	
QoS (Quality of Service)	63
<b>R</b>	
Redundance SIP	46
Reset	
na tovární nastavení	18
přerušením elektrického napájení	18
Reset, nouzový	19
Resetování	88
Restart	
LED displej	17
základna	33
Režim výstupního proxy serveru	47
Režim vyhledávání	114
Roaming	7
Role zařízení	14
nastavení	14
Rozptyl zpoždění paketů	36
RPN	29
RTP (Realtime Transport Protocol)	63
<b>S</b>	
Schéma serveru LDAP	71
SDP (Session Description Protocol)	50
Secure Real Time Protocol	46
Server Active Directory	72
Server DHCP	26
Server LDAP	
adresa	108
identifikace uživatele	108
IP adresa	108
název domény	108
port	108
Server LDAP, URL	67
Seznam	
filtrování	23
listování	24
třídění	23
Seznam hovorů, na vytáčení	102
Seznam opakování vytáčení	102
Seznamy hovorů XSI, aktivace	66
SFTP (Secure File Transfer Protocol)	87
SIP port	62
SISP	45
Site Planning Kit	9
Síťový protokol	26
Síťový záz. viz síťový záznamník	
Síťový záznamník	
přehráni zpráv	106
zadáni čísla	106
Síťový záznamník, přehráni zpráv	106
Síťový zdroj, předmětové číslo	119
Skupinový hovor	58
Slave synchronizace	42
Sluchátka	
číslo	91
nabídka	101
přihlášená	52
správa	52
Sluchátka, doporučená	119
Sluchátko	7
autentizace LDAP	57
časově řízené přihlašování	61
firmware	53
konfigurace přístupu ke schránce	58
nastavení	56
nastavení MWI	58
odhlášení	55
PIN pro přihlášení do DECT	55
Provisioning	59
přihlášení	52, 54
přihlašovací centrum	60
přiřazení telefonního seznamu	57
příslušný správce DECT	52
stav přihlášení do sítě DECT	52
typ	53
uživatelské jméno	52
zobrazované jméno	52
Služby XSI, přístupové údaje	59
sn, atribut	71, 112
SNMP (Simple Network Management Protocol)	97
Soubor CSV, statistika	94
Soubor tar	100
Specifikace	118
Spojené základny	29
Spotřeba energie viz Spotřeba proudu	
Spotřeba proudu	118
Správce DECT	6
LED displej, datové přenosy DECT	18
reset	18
Správce hovorů, přímé přijetí hovoru	58
Správce SNMP	97
SSH (Secure Shell)	79
Statistika	
soubor CSV	94
vynulování	95
Stav přihlášení sluchátka do sítě DECT	52
Stav synchronizace	
základna	17, 29, 42
Stážení souboru protokolu	96
Stážení souborů protokolu	96
street, atribut	71, 112

Střední instalace .....	8
Stupeň protokolování .....	97
Synchronizace .....	8, 33
bezdrátová .....	33, 34
prostřednictvím LAN .....	33, 35
Synchronizace prostřednictvím LAN .....	35
kvalita .....	93
výhody .....	35
Synchronizace sítě LAN .....	
s výběrem clusteru .....	37
Synchronizace tlačítek s BroadWorks .....	59
Synchronizační hierarchie .....	34
Syslog .....	97
Systém s více buňkami Gigaset N770 IP DECT .....	6
Systém s více buňkami N770 IP PRO DECT .....	6
Systémové hlášení (Syslog) .....	97
<b>T</b>	
Telefonní seznam .....	
Atributy .....	112
centrální telefonní seznam .....	74
firemní .....	67
formát XML .....	73
konfigurace .....	67
konfigurace přístupu pro sluchátka .....	57
název .....	107
otevření .....	113
prohledání .....	114
přístup .....	105
zobrazení atributů .....	112
Telefonní seznam LDAP .....	
konfigurace .....	67, 68
přístupové údaje pro server .....	68
Telefonní seznam, centrální .....	74
smazání .....	75
zálohování .....	75
Telefonní seznamy .....	
použití .....	105
Telefonní seznamy XSI .....	
aktivace .....	73
Telefonní systém .....	
přehled .....	6
příprava používání .....	11
Telefonní ústředna .....	7
Telefonování .....	101
telephoneNumber, atribut .....	71, 112
Time server .....	84
Tlačítko INT .....	105
přřazení telefonního seznamu .....	57
Tlačítko zařízení .....	10
Tónové schéma .....	66
Tovární nastavení .....	88
Tovární nastavení viz Reset .....	15
Transportní protokol .....	45
Typ adresy IP .....	26
Typ IP adresy .....	
základna .....	32
<b>U</b>	
Údržba zařízení .....	117
Uložení konfigurace .....	86
Úroveň DECT .....	42
Úroveň synchronizace .....	34, 42
Uživatelské jméno .....	
sluchátko .....	52
webový konfigurator .....	21
<b>V</b>	
Veřejný online telefonní seznam .....	72
Výběr .....	
ze seznamu hovorů .....	102
ze seznamu opakování vytáčení .....	102
Výběr jazyka uživatelského rozhraní .....	21
Vícebuňkový systém .....	5, 6
Výchozí bod vyhledávání .....	108
Výchozí brána .....	27
Výkon rádiového záření .....	89
Výpis obsahu paměti .....	99
Výskyty .....	96
Vyrovnání přetížení .....	7
Vysílací výkon, snížení .....	32
Vytáčení .....	101
Vytočení telefonního čísla .....	114
Vyzvánění, různá .....	48
<b>W</b>	
Webový konfigurator .....	
bezpečnostní certifikát .....	80
funkce online nápovědy .....	23
heslo .....	21
odhlášení .....	22
práce se seznamy .....	23
propojení s počítačem .....	20
přehled nabídky .....	24
převzetí/zrušení změn .....	23
přihlášení .....	21
spuštění .....	20
změna hesla .....	79
<b>X</b>	
XHTML .....	76
XSI (Xtended Service Interface) .....	66
<b>Z</b>	
Zabezpečený LDAP .....	68
Zadání uživatele, zástupný znak .....	110
Zákaznický servis .....	115
Základna .....	6
aktivace .....	33
číslo .....	91
firmware .....	29
IP adresa .....	32
LED displej pro provozní stavy .....	17
LED displej pro stav synchronizace .....	17

LED displej, datové přenosy DECT .....	17	Zař. Master pro synchronizaci, náhrada .....	32
MAC adresa .....	29	Zařízení DECT-IP Gigaset .....	5
nepřipojená .....	31	Zástupný znak pro zadání uživatele .....	110
označení .....	29	Změna jazyka uživatelského rozhraní .....	22
příslušný cluster .....	42	Zobrazení/skrytí sloupců .....	24, 96
příslušný správce DECT .....	29	Zobrazované jméno, sluchátko .....	52
reset .....	18	Zpětné volání	
restart .....	33	pokud je linka obsazena .....	102
rozdělení clusterů .....	33	vypnutí, pokud je linka obsazena .....	102
smazání .....	33		
stav synchronizace .....	29, 42		
úroveň synchronizace .....	42		
Základní stanice			
události .....	92		
základnou DECT .....	6		
Základny			
přiřazení správci DECT .....	31		
spojené .....	29		
správa .....	29		
synchronizace .....	33		
synchronizované .....	42		
Zálohování			
automatické .....	87		
Zálohování systému .....	91		

Issued by

Gigaset Technologies GmbH  
Frankenstraße 2, D-46395 Bocholt

© Gigaset Technologies GmbH 2026

Subject to availability.

All rights reserved. Rights of modification reserved.

[wiki.gigaset.com](http://wiki.gigaset.com)