

## **Test interoperabilità sistema dect-sip Gigaset N720**

## INDICE

1.	Introduzione .....	3
2.	Banco di test .....	3
3.	Versioni utilizzate nei test .....	4
4.	Descrizione e esito del test .....	4
5.	Matrice delle funzionalita' .....	5
6.	Configurazioni .....	7

## 1. INTRODUZIONE

Questo documento è il report riassuntivo dei test di interoperabilità effettuati tra sistema Gigaset N720 e SAMIP.

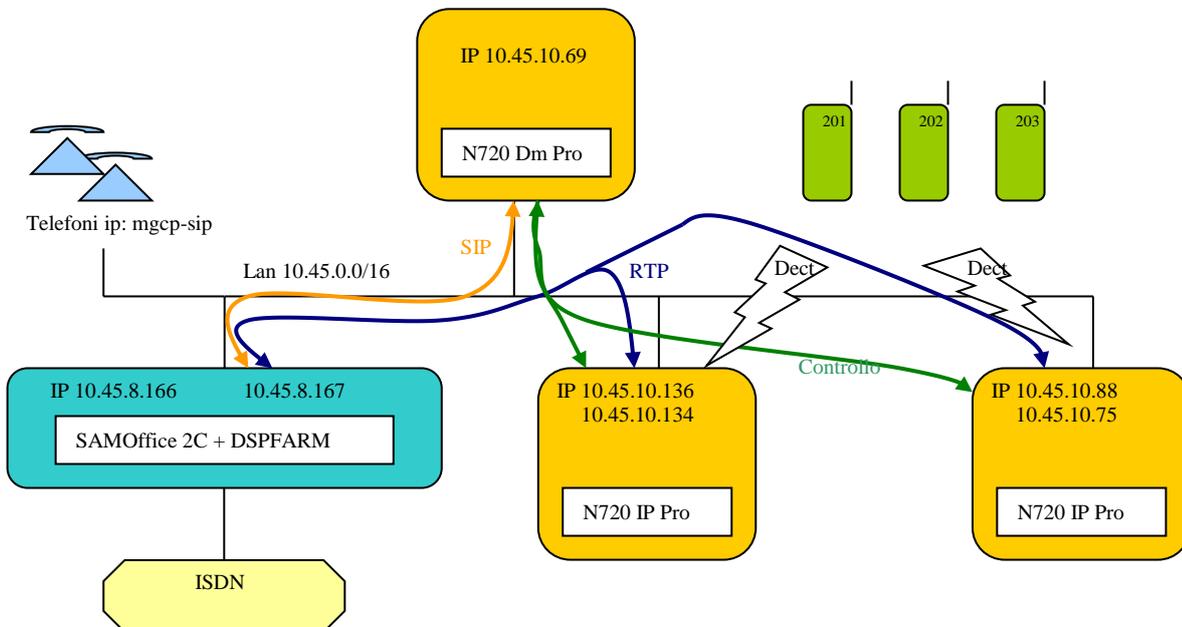
Il sistema Gigaset N720 è un server Dect Ip multi cella. E' costituito da un apparato (N720 DM Pro) dect manager e da stazioni radio base (N720 IP PRO) fino a un max di 30. In totale il sistema può gestire fino a 100 portatili. La singola cella (stazione radio base) permette 8 chiamate contemporanee utilizzando un codec non a larga banda (G722).

Il Dect Manager si interfaccia tramite il protocollo SIP ad uno o più IPPBX e colloquia in IP con le stazioni radio base. Le stazioni radio base vengono individuate tramite procedura di discovery se collegate all'interno della stessa LAN. Il dect manager e le stazioni radiobase possono essere alimentate PoE.

Sul sistema è possibile l'utilizzo di soli portatili dect della linea Gigaset PRO.

## 2. BANCO DI TEST

Il banco di test utilizzato è riportato nel seguente schema: le stazioni radio base (N720 IP Pro) hanno acquisito automaticamente (Dhcp) l'indirizzo ip (2 indirizzi IP per ciascuna stazione) e hanno agganciato il controller (N720 Dm Pro) tramite un protocollo di discover proprietario. Lato SAMIP è stato utilizzato un SAMOffice 2C equipaggiato con 1 scheda DSPFARM ed una scheda mista dotato di accessi base ISDN. I portatili Dect sono stati programmati lato SAMIP come utenti SIP-B2B.



### 3. VERSIONI UTILIZZATE NEI TEST

#### Gigaset

- DECT Manager: 70.095.00.000.00 (\*)
- Stazioni radiobase: 71.095.00.000.00
- Portatili Dect: 13
- Modelli portatili: SL610H PRO, S650H PRO ,R630H PRO

#### SAMIP

- SAMOffice 2c: 5.0.8patch36
- SAMBuilder: 5.0.8patch23
- DSPFARM: 5.0.8patch4

\* la versione è visualizzata anche su Webaccess nella sezione Diagnostica->B2B. Non è stato effettuato alcun aggiornamento con eventuali versioni fw più recenti rilasciate dal produttore.

### 4. DESCRIZIONE E ESITO DEL TEST

Il sistema Gigaset permette l'arruolamento fino a 100 portatili dect (famiglia Gigaset PRO). Per ciascun portatile è possibile l'assegnazione di un account SIP associato ad un IP-PBX (fino a 10 diversi PBX).

Il banco di test è stato realizzato con i seguenti presupposti:

- I portatili sono stati registrati su un sistema SAMIP tradizionale (SAMOffice 2c equipaggiato con dspfarm) come utenti B2B.
- I test sono stati eseguiti pensando ad un sistema tradizionale con urbana ISDN , interni Netfon mgcp , posto operatore mgcp o Dispatcher, ed in alcuni casi NETfonSIP.
- Il SAMIP è stato configurato come a-dominio.
- Non è stato eseguito alcun test in ambiente SAMUbycom :in questo caso il SAMIP al quale vengono registrati i portatili dect come B2B andrà configurato come ATA (non ci si aspettano differenze nella matrice di interoperabilità)

Sostanzialmente il sistema Dect Gigaset N720 risponde a tutte le caratteristiche richieste per interoperare con SAMIP e le limitazioni osservate in alcuni servizi (esempio: aggiornamento delle informazioni del display in seguito ad alcune manovre di trasferta) dipendono dall'architettura del modulo B2B di SAMIP.

Sono da tener presente le seguenti osservazioni:

- E' supportato l'invio di cifre dtmf tramite SIP INFO. I test sono stati effettuati con tale modalità attiva. L'utilizzo di SIP INFO evita di dover premettere all'invio dei suffissi il codice definito come "Sip Area->BackToBack->"Post selezione")
- **Non è supportato il metodo OPTION** (è stato necessario disabilitarlo su SAMIP). Con le OPTION il modulo B2B di SAMIP tiene in monitor la connessione SIP instaurata con il terminale durante una conversazione. In questo caso i terminali non sono direttamente SIP ma dect e il dialogo SIP avviene solo con l'apparato dect Manager N720. **Potrebbe esserci un problema se con chiamate attive (tra gli stessi portatili) il server Dect si spegne (o resetta), mentre SAMIP no<sup>1</sup>.**
- N720 dispone di default la possibilità di attivare 10 licenze G729 gratuitamente (serve naturalmente la connessione internet).Oltre alle prime 10 licenze ,su richiesta, Gigaset fornisce un file .cfg che si installa dalla GUI di N720 (Save & Restore) e consente di attivare altre 10 licenze sempre gratuitamente. Il numero massimo di licenze G729 è 30 per dispositivo N720.

<sup>1</sup> In questo caso le utente B2B restano in stato di connesso e non possono essere più chiamate. Si sbloccano quando dal corrispondente portatile si prova a fare una prima chiamata uscente.

- Non si aggiorna il display del portatile, in alcuni scenari di trasferta, con il numero del trasferito. Non si aggiorna il display con numero o nome del connesso (resta il numero selezionato). Entrambe le limitazioni sono imputabili all'architettura del B2B e non a problemi di interoperabilità.
- Il dect Gigaset mette a disposizione suonerie differenziate per chiamate esterne e interne, tale servizio non è disponibile (tutte le chiamate sono identificate come esterne).
- I servizi di SAMIP, usufruibili tramite suffissi e prefissi, sono sostanzialmente tutti disponibili (si intende quelli che nel manuale dei servizi sono indicati come usufruibili da utenza B2B e nelle modalità previste). Anche i servizi SIP di base offerti dal portatile: attesa e trasferta, funzionano correttamente. Per l'utilizzo di quest'ultimi si rimanda alla documentazione del produttore.
- Nel configurare gli utenti dect Gigaset come utenze B2B non si ha la possibilità di ottimizzare il flusso RTP tra SAMIP e le stazioni radio base. Di ciò va tenuto conto nel dimensionamento delle risorse di SAMIP: **per ogni portatile in conversazione, che sia una chiamata interna o esterna, è necessaria una risorsa DSP.**
- L'handover è stato provato tra due stazioni radio base: nel passaggio del portatile da una stazione a l'altra, il flusso RTP resta attivo tra SAMIP e la vecchia stazione radio che non fa altro che "routare" il nuovo flusso RTP generato dalla nuova stazione sulla quale il portatile è passato.

## 5. MATRICE DELLE FUNZIONALITA'

Nella seguente tabella sono riportate le principali funzionalità supportate: non sono riportati integralmente tutti i servizi fruibili ad una generica utenza B2B, attraverso suffissi-prefissi, né le modalità con cui si espletano tali servizi (per questo si rimanda al manuale sam-servizi-telefonici). Laddove il servizio è anche supportato attraverso la segnalazione SIP, nella colonna "Note", viene indicato che il servizio può essere richiesto/fatto attraverso i tasti funzione del portatile e la colonna "Check" è evidenziata in giallo.

Servizio	Check	Note
Chiamata interna	OK	I flussi RTP non sono ottimizzati, ogni portatile ha necessità di un dsp di SAMIP per effettuare la chiamata
Chiamata urbana	OK	
Visualizzazione nome e numero nelle chiamate entranti. (CLIP)	OK	
Visualizzazione nome numero del connesso (COLP)	ND	Resta visualizzato il numero selezionato.
Visualizzazione nome e numero breve di una chiamata entrante da numero presente nella tabella numeri brevi di SAMIP.	OK	
Visualizzazione nome e numero breve di una chiamata uscente verso un numero presente nella tabella numeri brevi di SAMIP.	ND	
Suoneria differenziata per chiamata urbana o interna	ND	
Hold/Resume	OK	Sia tramite tasti funzione (softkey) che suffisso.
Trasferta consultazione	OK	Sia tramite tasti funzione + riaggancio che tramite suffisso + riaggancio.
Trasferta blind	OK	Sia tramite tasti funzione + riaggancio che tramite suffisso + riaggancio.
Call waiting	ND	L'utente B2B è mono linea.
Attivazione/disattivazione deviata	OK	Come servizi di centrale SAMIP tramite prefissi. L'ascolto del tono di accettazione servizio né è il riscontro dell'avvenuta attivazione/disattivazione.
Richiamata alternata	OK	
MWI	OK	Segnalazione messaggio VoiceMail. Accesso tramite tasto al Voice Mail.
Gruppo di chiamata contemporaneo	OK	
Gruppi di chiamata lineare e circolare	OK	

Post selezione dtmf	OK	L'invio delle cifre tramite SIP INFO richiede per la generazione di cifre dtmf vero l'esterno l'utilizzo del trasmettitore integrato in SAMIP. Questo è possibile tramite il tasto # o lo specifico suffisso (Richiesta selezione in DTMF).
Visualizzare lo stato di libero e occupato	OK	Anche su SIP con Line State Agent attivo.
Risposta per assente	OK	Tramite l'opportuno prefisso programmato di SAMIP. Non si aggiorna il display dopo il pickup.
Prenotazione	OK	Tramite l'opportuno suffisso programmato su SAMIP
Non disturbare	OK	Tramite l'opportuno suffisso programmato su SAMIP
Conferenza a tre	OK	Tramite l'opportuno suffisso programmato su SAMIP
Conferenza a N	OK	
Gestione "occupato" (su fisso/dect)	OK	
Click2Dial	OK	Non c'è la risposta automatica alla chiamata di call back
Accesso a rubrica LDAP	OK	Supportata anche la rubrica LDAP di SAMIP
Sincronizzazione data e ora dei portatili tramite NTP	OK	Il server NTP può essere anche SAMIP

**OK** = Funzionalità supportata ed utilizzabile tramite prefissi/suffissi.

**OK** = Funzionalità supportata anche utilizzando tasti funzione del portatile dect.

**ND** = Funzionalità non disponibile.

## 6. CONFIGURAZIONI

Di seguito vengono riportate le configurazioni utilizzate. Quelle relative al GIGASET sono del tutto indicative e non pretendono di essere esaustive (per questo si rimanda alla documentazione tecnica del fornitore).

**SAMIP:** dettagli di configurazione su SAMBuilder

- Utenti->Utenti Voip->Utente B2B->Telefono: disabilitare "Invio e164" e "Supporto OPTIONS"

**B2B**

<input type="checkbox"/> Autenticazione non richiesta	<input type="checkbox"/> Invio e164
<input type="checkbox"/> Supporto OPTIONS	<input checked="" type="checkbox"/> Negoziare i parametri alla risposta

- Utenti->Utenti Voip->Utente B2B->Dettagli IP: impostare DTMF Type=None

Porta RTP	16000
DTMF Type	None
DTMF Payload	101

- Nella classe di servizio System Port

Classi di Servizio... 4° Classe: System Port



**Abilitazione a:**

<input type="checkbox"/> Effettuare ricerca persone / dettatura	<input type="checkbox"/> Visual. / Impost. contatore di tassazione / bonus
<input type="checkbox"/> Visualizzare la classe a riposo	<input type="checkbox"/> Attivazione servizio notte teleselettivo generale
<input type="checkbox"/> Visualizzare la stringa ISDN	<input type="checkbox"/> Attivazione servizio notte teleselettivo a gruppi
<input type="checkbox"/> Attivare sveglia automatica	<input type="checkbox"/> Attivazione servizio notte teleselettivo d'avviso
<input type="checkbox"/> Svincolo automatico risposta a tasto	<input type="checkbox"/> Attivazione forzata su S.N.U.
<input type="checkbox"/> Servizio addebiti ausiliari	<input type="checkbox"/> Mantenere segreto il numero chiamato nel record di addebito
<input type="checkbox"/> Cambio classe da utente per altri	<input type="checkbox"/> Mantenere segreto il numero chiamante nel record di addebito
<input type="checkbox"/> Parzializzare informazioni su display	<input type="checkbox"/> Riconnesione automatica utente in attesa dopo drop call
<input type="checkbox"/> Modificare data e ora del sistema	<input type="checkbox"/> Visualizzazione nome urbano
<input type="checkbox"/> Third Party Offering	<input checked="" type="checkbox"/> Visualizza numero chiamante in attesa per system port

**Gigaset:** Accedere con un browser all'indirizzo ip del Dect Manager  
Password: **admin**



- Configurazione del PBX SAMIP in Provider SIP

- Registrazione SIP portatile su SAMIP

Username e password utente B2B

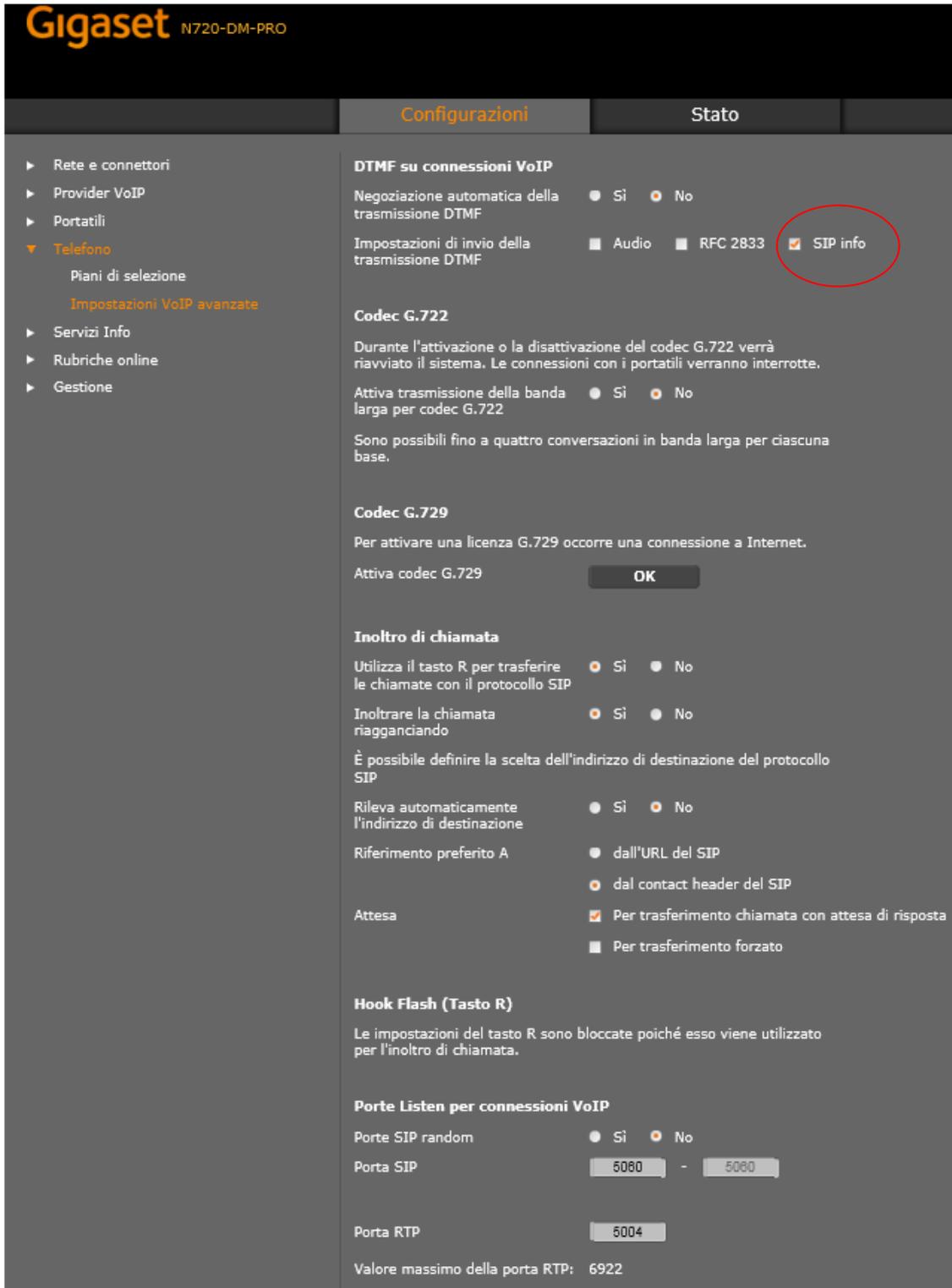
Nome visualizzato a riposo sul portatile. E' anche il "displayname" nella segnalazione SIP ,ma essendo dietro al B2B il nome visualizzato sul chiamato è quello configurato attraverso SAMBuilder in "nome utente".

Nome dato alla connessione allo specifico SAMIP

- Alcune impostazioni avanzate nella configurazione del portatile:

Numero di telefono assegnato al voice mail su SAMIP

- Impostazioni avanzate Voip



**Gigaset N720-DM-PRO**

**Configurazioni**      Stato

- ▶ Rete e connettori
- ▶ Provider VoIP
- ▶ Portatili
- ▼ **Telefono**
  - Piani di selezione
  - Impostazioni VoIP avanzate**
- ▶ Servizi Info
- ▶ Rubriche online
- ▶ Gestione

**DTMF su connessioni VoIP**

Negoziante automatica della trasmissione DTMF     SI     No

Impostazioni di invio della trasmissione DTMF     Audio     RFC 2833     **SIP info**

**Codec G.722**

Durante l'attivazione o la disattivazione del codec G.722 verrà riavviato il sistema. Le connessioni con i portatili verranno interrotte.

Attiva trasmissione della banda larga per codec G.722     SI     No

Sono possibili fino a quattro conversazioni in banda larga per ciascuna base.

**Codec G.729**

Per attivare una licenza G.729 occorre una connessione a Internet.

Attiva codec G.729    **OK**

**Inoltro di chiamata**

Utilizza il tasto R per trasferire le chiamate con il protocollo SIP     SI     No

Inoltrare la chiamata riagganciando     SI     No

È possibile definire la scelta dell'indirizzo di destinazione del protocollo SIP

Rileva automaticamente l'indirizzo di destinazione     SI     No

Riferimento preferito A     dall'URL del SIP

dal contact header del SIP

Attesa     Per trasferimento chiamata con attesa di risposta

Per trasferimento forzato

**Hook Flash (Tasto R)**

Le impostazioni del tasto R sono bloccate poiché esso viene utilizzato per l'inoltro di chiamata.

**Porte Listen per connessioni VoIP**

Porte SIP random     SI     No

Porta SIP    5080 - 5080

Porta RTP    5004

Valore massimo della porta RTP: 6922

- Configurazione SAMIP come rubrica LDAP

### Rubrica tramite Lightweight Directory Access Protocol (LDAP)

Nome della rubrica

Scegli rubrica

#### Dati di accesso al server dati LDAP

Indirizzo del server

Porta del server

Identificativo univoco della base

Autenticazione specifica dispositivo mobile  Sì  No

Nome utente comune

Password comune

#### Cerca nel server dati LDAP

Definire le impostazioni del filtro per la ricerca delle voci nel server dati LDAP.

Filtro dei nomi:

Filtro dei numeri:

Formato visualizzazione

Numero massimo di risultati di ricerca

#### Configurazione delle voci della rubrica

Gli attributi della rubrica LDAP devono essere assegnati ai diversi oggetti delle voci della rubrica.

Nome

Cognome

Telefono (abitazione)

Telefono (ufficio)

Telefono (cellulare)

E-Mail

Fax

Società

Via

Città

CAP

Paese

Attributo aggiuntivo

È possibile comporre l'attributo aggiuntivo

- Configurazione SAMIP come NTP server

