





GATEWAY VOIP ANALOGICI AD ELEVATA INTEGRAZIONE



Manuale Utente















© 2012 Teamsystem Communication s.r.l. – Tutti i diritti sono riservati.

La riproduzione totale o parziale di questa documentazione è permessa esclusivamente previa autorizzazione scritta dell'editore e solo con esatta citazione della fonte, indipendentemente dal modo o dai mezzi (meccanici o elettronici) usati.

Revisione Manuale: 1.0 Data di rilascio: 01/05/2012



La dichiarazione di conformità può essere consultata all'indirizzo internet:

http://www.voispeed.com/products/conformity/WSS60-120_DDC.pdf















T	IIILI	roduzione	4
2	Info	ormazioni sulla sicurezza	4
	2.1	Usare il dispositivo in modo appropriato	4
	2.2	Personale qualificato	4
	2.3	Accessori	4
	2.4	Impermeabilità	4
	2.5	Collegamento ad altri dispositivi	4
	2.6	Posizionamento del dispositivo	4
	2.7	Collegamento alla rete elettrica	5
	2.8	Pulizia dell'apparecchio	5
	2.9	Smaltimento	5
	2.10	Condizioni di garanzia	5
3	Info	ormazioni Generali	7
	3.1	Specifiche generiche	7
	3.2	Funzionalità principali	7
	3.3	Lista dei componenti nella confezione	8
	3.4	Prima di iniziare	8
	3.5	Per iniziare	8
	3.6	Significato dei led	9
4	Оре	erazioni di base	10
	4.1	Ricevere informazioni di base dalla tastiera di un telefono analogico	10
	4.2	Usare un telefono analogico per test iniziali	10
5	Cor	nfigurazione da interfaccia web	11
	5.1	Impostazioni di base (menu Basic)	11
	5.2	Impostazioni delle singole porte FXS (menu Line)	14
	5.3	Impostazioni avanzate (menu Advanced)	16
	5.4	Menu Status	18
	5.5	Tools	19











1 Introduzione

La ringraziamo per aver scelto uno dei nostri prodotti e per la fiducia dimostrata in TeamSystem Communication S.r.l.

Questo manuale fornisce una breve guida di utilizzo dei gateway ad elevata integrazione, con porte FXS per il collegamento di telefoni analogici al sistema VOIspeed: in particolare fornisce le informazioni base su come installare e collegare il dispositivo alla rete ed include le caratteristiche e le funzioni dei componenti e come usarli in modalità appropriata.

2 Informazioni sulla sicurezza



Leggere le semplici norme di seguito riportate. Violare tali norme può essere pericoloso o illegale. Ulteriori informazioni dettagliate in proposito sono riportate in questo manuale.

2.1 Usare il dispositivo in modo appropriato

Usare il dispositivo solo nella normale posizione di funzionamento.

2.2 Personale qualificato

Soltanto il personale qualificato può installare o eseguire interventi di assistenza tecnica sulle apparecchiature telefoniche.

2.3 Accessori

Utilizzare esclusivamente accessori approvati. Non collegare prodotti non compatibili.

2.4 Impermeabilità

Il dispositivo non è impermeabile. Evitare il contatto con sostanze liquide.

2.5 Collegamento ad altri dispositivi

Quando si effettua il collegamento a qualunque altro dispositivo, leggere la guida d'uso di quel dispositivo per informazioni dettagliate sulla sicurezza. Non collegare prodotti non compatibili.

2.6 Posizionamento del dispositivo

Evitare di esporre l'apparecchio all'irradiazione diretta e prolungata dei raggi solari, posizionarlo lontano da intense fonti di calore (fuoco, radiatori) e da apparecchiature elettroniche che producono intensi campi magnetici (es. casse acustiche, forni a microonde). Non installare l'apparecchio in ambienti umidi ed evitare il contatto con liquidi di ogni genere. Non esporre l'apparecchio a vapori aggressivi e non farlo entrare in contatto con grandi quantità di polvere. Non utilizzare l'apparecchio in presenza di gas esplosivi (metano). Non aprire alcuna parte del dispositivo e non toccare le spine con oggetti metallici o appuntiti.

















2.7 Collegamento alla rete elettrica

Accertatevi che la tensione della presa di alimentazione corrisponda a quella della vostra apparecchiatura. In caso di dubbi sul tipo di alimentazione disponibile, consultare il servizio di assistenza tecnica. Non rimuovere i dispositivi di protezione e sicurezza elettrica. Scollegare sempre il cavo di alimentazione durante i temporali. Non eseguire interventi di manutenzione interni all'apparato: per questa operazione rivolgersi al personale

2.8 Pulizia dell'apparecchio

Si consiglia di pulire il dispositivo semplicemente con un panno leggermente umido.

qualificato, in particolar modo se l'apparecchio è collegato alla rete elettrica.

2.9 Smaltimento



Ai sensi dell'art 13 del decreto legislativo 25/07/2005, n° 151 "Attuazione delle Direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti".

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura indica che il prodotto alla fine della propria vita utile <u>deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti</u>. L'utente dovrà, pertanto,

conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrotecnici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente, in ragione di uno ad uno. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dimessa al riciclaggio, al trattamento ed allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative di cui al D.Lgs. n° 22/1997 (art. 50 e seguenti del D.Lgs. n° 22/1997).

Un beneficio per l'ambiente e per la nostra salute.

2.10 Condizioni di garanzia

La TeamSystem Communication S.r.l. garantisce la corretta funzionalità del prodotto acquistato e la sua conformità ai requisiti di marcatura CE. La TeamSystem Communication S.r.l. approverà la riparazione in garanzia del dispositivo solo nel caso in cui l'adattatore venga utilizzato secondo le metodologie descritte ed esclusivamente per gli scopi indicati in questo manuale. La garanzia non è valida in caso di manomissione, di utilizzo non corretto del dispositivo o in caso di rottura accidentale dell'apparecchio. La fattura d'acquisto costituisce prova del diritto all'assistenza in garanzia e la data riportata sul documento l'inizio effettivo di tale garanzia. La garanzia ha validità per un periodo di dodici (12) mesi dall'acquisto in caso di uso professionale.

Per ottenere i servizi di garanzia occorre compilare l'apposita form presente nel sito www.voispeed.com o contattare il servizio di assistenza ai numeri comunicati sullo stesso sito.

Qualora il prodotto non risulti funzionante la TeamSystem Communication S.r.l. autorizzerà il rientro del materiale e potrà sostituire gratuitamente la parte guasta con pezzi di ricambio che potranno essere nuovi o ricondizionati. Tutti i prodotti sostituiti in garanzia saranno acquisiti automaticamente come proprietà della TeamSystem Communication S.r.l.

Sono esclusi/e dalla garanzia:

- Manutenzioni e riparazioni periodiche o sostituzioni di componenti soggetti ad usura.
- Danni causati da errata alimentazione elettrica.

















- Danni causati da utilizzo improprio o comunque difforme dalle normali avvertenze d'uso.
- Danni causati dalla mancata osservanza delle istruzioni relative alle procedure di manutenzione del prodotto.
- Danni causati da installazione o utilizzo del prodotto non conformi agli standard in materia legale, di sicurezza o tecnica – in vigore nel paese in cui il prodotto viene utilizzato.
- Danni dovuti a riparazioni eseguite da personale non autorizzato o dal cliente stesso.
- Danni provocati durante il trasporto a causa d'imballaggio inadeguato o non corretto.
- Danni accidentali e danni prodotti da scariche elettriche, fulmini, acqua, fuoco, areazione inadeguata o altre ragioni che non rientrano ragionevolmente nel controllo della TeamSystem Communication.
- Danni derivanti da eventi umani di origine colposa o dolosa.
- Manomissioni del prodotto da parte di terzi non autorizzati e/o rottura dei sigilli di garanzia.
- Software ed eventuali accessori non originali TeamSystem Communication e non forniti unitamente all'apparecchio.

La presente garanzia è valida nella Comunità Europea.















3 Informazioni Generali

I gateway della famiglia WSS60 e WSS120 sono dispositivi autonomi, da collegare alla rete LAN. Sono provvisti di un numero elevato di porte per la connessione di apparati telefonici analogici tradizionali. Tali apparati comunicheranno con il centralino VOIspeed mediante il protocollo SIP.

3.1 Specifiche generiche

Alimentazione IN		100 ~ 240 AC, 50/60 HZ, 1A (Max)			
	LAN	2 10/100Base T (RJ-45)			
Porte	CON	1 10/100BaseT (RJ-45) - Porta locale per debugging			
Porte	USB	1 (riservata per scopi futuri)			
	FXS	48 (WSS60) o 96 (WSS120) su RJ45 (4 telefoni analogici su ogni pre			
Potenza dissipata		95W (WSS60) a 125W (WSS120) secondo il numero di porte			
Temperatura di lavoro		0 ~ 40°C			
Umidità di lavoro		5 ~ 90% (non condensante)			
Dimensioni		44 x 440 x 260 mm (WSS60) / 88 x 440 x 300 mm (WSS120)			
Peso		3kg / 6.1kg secondo i modelli			

3.2 Funzionalità principali

- Protocolli di rete: TCP/UDP/IP, SNMPv2, PPPoE, DHCP, DNS, DDNS, 802.1p, TFTP, Telnet
- 2 Porte Fast Ethernet in bridging (1 solo indirizzo IP).
- Protocolli VoIP: SIP (RFC3261, RFC3262, RFC3264, RFC3265) e MGCP
- Codec Voce: G.711u/aLaw, G.729A, G.723.1, GSM, iLBC
- Supporta funzioni voce standard come Visualizzazione ID chiamante, Attesa, Inoltro (con/senza supervisione), non disturbare, toni DTMF (RFC2833, SIP INFO, In-Band), numero rapido (Hotline autodial: compone un numero predefinito al sollevamento della cornetta).
- VAD (Voice Activity Detection)
- CNG: Comfort noise generation
- Cancellazione Eco G.168
- Configurazione manuale semplice (interfaccia WEB).
- Supporta aggiornamento del firmware attraverso server TFTP/FTP e HTTP.
- Supporto fax pass-through, T.30 e T.38 fax
- Gestione statica e dinamica del jitter buffer
- Crittografia per i pacchetti RTP e SIP
- QoS: tag IEEE 802.1p
 DiffServ code point (TOS) bits

















3.3 Lista dei componenti nella confezione

- Un gateway FXS
- Un cavo alimentazione tipo PC
- Un cavo ethernet UTP5 con connettori RJ-45.
- Un filo per la connessione di terra (giallo/verde)
- Manuale di installazione rapida

3.4 Prima di iniziare

Prima di collegare il gateway alla rete LAN, assicuratevi che la vostra rete e il server VOIspeed stiano funzionando correttamente.

Nota: Prima che sia possibile utilizzare i dispositivi analogici collegati alle porte FXS del gateway, è necessario creare nel server PBX degli utenti, cui poi associarne l'identità.

3.5 Per iniziare

I Collegamenti

- Collegare la porta ethernet ETH1 del dispositivo allo switch/router/hub aziendale utilizzando un cavo ethernet UTP cat.5 con connettori RJ-45 (dritto).
- La porta ETH2 può essere eventualmente utilizzata per il collegamento ad un altro apparato di rete
- Collegare i dispositivi analogici (telefono/fax) alle porte FXS dell'adattatore ATTENZIONE: ogni porta del gateway permette la connessione contemporanea di 4 telefoni analogici. Dato che nella confezione non è compreso alcun adattatore occorrerà quindi istituire la costruzione di un patch panel e di un cablaggio strutturato in cat. 5 idoneo, secondo quanto indicato di seguito:



Attenzione: non collegare in nessun modo linee telefoniche analogiche o le uscite degli interni di un centralino, poiché potrebbero danneggiare il prodotto invalidandone la garanzia

- 1 Usare cavi CAT-5 con un plug RJ45 da un lato e fili liberi dall'altro;
- 2 Inserire il plug RJ45 nelle porte del gateway. Inserire i fili liberi in un patch panel, secondo l'ordine indicato in tabella 1)
- 3 Collegare le porte del patch panel ai vari telefoni usando il cablaggio strutturato così ottenuto.

RJ45 Pin Number	1	2	3	4	5	6	7	
Phone Line Number	1**	Pair	2 ⁴ Pair	3 [™]	Pair	2 ⁴ Pair	4"	Pair
Wire Type	TIP1	RING1	TIP2	TIP3	RING3	RING2	TIP4	RING4

Tabella 1 - Piedinatura delle porte RJ45 FXS













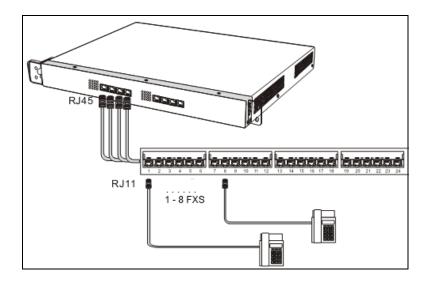


Figura 1

Quest'apparecchiatura è dotata di cavo di alimentazione con conduttore di terra protettiva. Connettere l'apparato ad un impianto elettrico dotato d'interruttore differenziale a norma di legge. Usare solamente prese di corrente dotate di collegamento a terra. Accertatevi che la tensione della presa di alimentazione corrisponda a quella della vostra apparecchiatura. In caso di dubbi sul tipo di alimentazione disponibile, consultare il servizio di assistenza tecnica.

3.6 Significato dei led

I gateway FXS hanno una serie di LED che permettono di monitorare lo stato e l'attività delle risorse.

Sulla parte frontale dei dispositivi alla sinistra di ogni modulo di prese RJ45, è presente una matrice di LED 4x4 (nel caso di gruppi di 4 porte dei modelli WSS60) o 6x4 (nel caso di gruppi di 6 porte dei modelli WSS120). Ogni colonna di LED (verticale) identifica la porta del modulo corrispondente (colonna 1 \rightarrow porta 1, colonna 2 \rightarrow porta 2 e così via). Ogni riga di LED (orizzontale) corrisponde alle varie line telefoniche della porta RJ45.

Ad esempio, nel primo modulo con 4 porte (modello WSS60) la prima colonna alla sinistra corrisponde alle linee 1-4 a partire dall'alto, mentre l'ultima colonna alla destra corrisponde alle linee 13-16.

I LED vengono impiegati per diversi scopi:

- Stato della linea: è la segnalazione più comune. In questa modalità, se una linea è a riposo l'indicatore è spento, mentre se è in uso o in chiamata (ad es. squillo, sollevamento cornetta, conversazione) il LED si accende.
- Tipo di linea: questa modalità serve per verificare il cablaggio delle linee effettato durante l'installazione. La modalità viene attivata scollegando ogni cavo di rete LAN dall'apparato.
 I LED accesi indicano che la linea è di tipo FXS, LED lampeggianti indicano che le linee sono di tipo FXO (non installate nei modelli usati con VOIspeed). I LED spenti indicano che la porta non è abilitata o non pronta per l'uso
- Indicazioni di Sistema: questa modalità serve a mostrare informazioni sulle operazioni di sistemi in particolari condizioni. Di solito queste informazioni vengono mostrate quando vi sono scelte dell'utente

















durante la configurazione o la diagnosi. In questa modalità i LED lampeggiano mostrando una lettera o altri patterns nell'intera matrice. La tabella seguente indica i codici appena descritti.

Codice	Descrizione
С	Conflitto IP: l'indirizzo IP del gateway è in conflitto con un altro apparato sulla rete. Usare un indirizzo libero per il gateway.
D	Problema interno durante la procedura di start up. Contattare l'assistenza per eseguire una diagnosi del problema.
P	Il gateway sta facendo un aggiornamento software. Non togliere l'alimentazione e non eseguire altre operazioni in questo periodo
Т	Il software del gateway è stato interrotto (es. soft reset). Se l'apparato non può essere ripristinato con il reboot del sistema contattare l'assistenza.

4 Operazioni di base

4.1 Ricevere informazioni di base dalla tastiera di un telefono analogico

Il gateway prevede alcuni comandi, invocabili attraverso una combinazione di tasti da uno qualsiasi dei telefoni collegati, tramite i quali si può accedere ad alcune informazioni di base. Per altri codici consultare il manuale dettagliato.

Combinazione di tasti	Descrizione comando
##	Una voce indicherà in inglese, cifra per cifra, l'indirizzo IP corrente dell'adattatore
#00	Una voce indicherà in inglese, la porta dove è connesso il telefono ed il suo interno

4.2 Usare un telefono analogico per test iniziali

Come si può osservare dalla precedente tabella 1, sulla piedinatura delle porte del gateway la coppia centrale di ogni porta RJ45 corrisponde ad un interno, perciò vi si può collegare direttamente un telefono analogico, utilizzando il comune doppino con plug RJ11 per effettuare dei test senza fare alcun cablaggio particolare.

L'indirizzo IP di default è statico (DHCP client disabilitato) ed è impostato su **192.168.2.240/255.255.0.0**; la password è **voip**.

















Configurazione da interfaccia web 5

L'interfaccia WEB di configurazione del gateway può essere visualizzata inserendo il suo indirizzo IP (default http://192.168.2.240) in un browser web (nota: il browser Mozilla Firefox potrebbe avere dei problemi di visualizzazione). La password di default è voip.

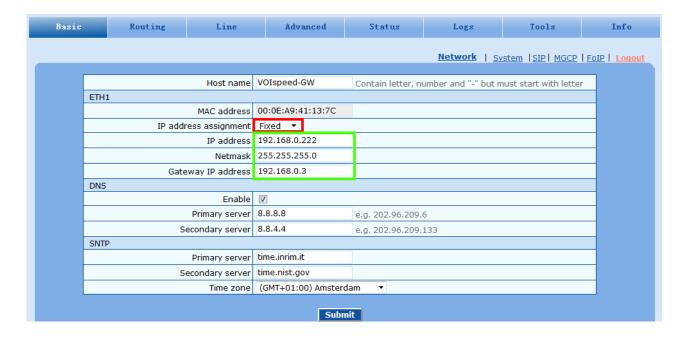


Impostazioni di base (menu Basic)

La sezione contiene le impostazioni di base dell'apparato. L'accesso alla web admin inizia dalla pagina Basic -Network.

5.1.1 Basic - Network

Questa sezione contiene le impostazioni di rete dell'apparato.



















Suggeriamo di assegnare all'apparato un indirizzo IP Statico. Impostare gli altri parametri di rete, compresi i DNS ed i server NTP (alcuni esempio di NTP server: time.inrim.it, time.nist.gov, europe.pool.ntp.org).

5.1.2 Basic - System

Questa sezione mostra i parametri di sistema, in particolare i **Codec** utilizzati nelle conversazioni.



Come mostrato in figura, modificare la stringa di default con la stringa PCMA/40,GSM/40,G729A/40. Qualora sia impostato RFC2833 come DTMF Method, verificare che il payload type sia impostato a 101.

5.1.3 Basic - SIP

Questa sezione è molto importante poiché stabilisce i parametri di connessione per il server VOIspeed. In guesta sezione occorre impostare la porta di comunicazione utilizzata dal protocollo SIP, l'indirizzo IP del server VOIspeed, il periodo (timeout) di registrazione al server.



Signaling Port	Porta di comunicazione protocollo SIP (default 5060)
Auto SIP Port Selection	OFF (posto su ON assegnerebbe in automatico le porte SIP)











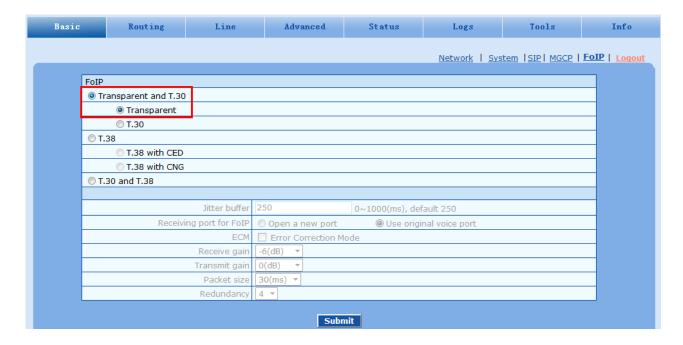




Registrar Server	Indirizzo IP del server VOISpeed			
Proxy Server	Indirizzo IP del server VOIspeed seguito da : <porta> (:5060)</porta>			
Authentication Method	Register by Line (ogni utente è registrato individualmente)			

5.1.4 Basic - FoIP

Questa sezione riguarda le impostazioni del Fax over IP, ossia di come il gateway debba gestire eventuali comunicazioni da/verso apparecchi fax analogici. Nel caso dell'integrazione con il server VOIspeed, occorre impostare la modalità Trasparent.



Nota: qualora una delle porte FXS del gateway venga usata per la connessione di un apparecchio fax analogico, assicurarsi che nelle impostazioni dell'utente fax del centralino VOIspeed il cancellatore d'eco sia disattivato.

















5.2 Impostazioni delle singole porte FXS (menu Line)

Questa sezione contiene le impostazioni relative alle singole porte FXS, quindi tutto ciò che riguarda il singolo utente analogico. All'entrata in questo menu verrà visualizzata la sezione FXS phone numbers.

5.2.1 Line - FXS Phone Numbers

In questa sezione vengono impostati gli interni delle singole porte. É possibile impostare le numerazioni di ogni singola porta oppure, in caso fosse possibile assegnare interni contigui è possibile usufruire della comoda funzione "Batch", che crea in automatico gli interni a partire dal primo (deve essere inserito nella casella "FXS 1st line No."). Nell'esempio della figura sottostante, gli interni sono stati creati automaticamente a partire dal numero 6001.



5.2.2 Line - Feature

Questa sezione contiene le impostazioni delle funzioni e dei servizi delle porte FXS.

Selezionando la porta (Line ID) dal menu a tendina ci si può posizionare sulla porta FXS desiderata.

Abilitare innanzi tutto la registrazione (Registration) ed inserire la password scelta per l'utente in questione.

Nota: la **password** deve coincidere con quella inserita nelle proprietà dell'utente VOIspeed, mentre il **nome utente** VOIspeed deve essere uguale al numero dell'interno FXS.

In definitiva le credenziali degli utenti VOIspeed dotati di apparecchio analogico saranno:

Nome utente: numero interno Password: password desiderata

Le altre impostazioni da effettuare sono quelle indicate in figura, salvo requisiti particolari: ad esempio per gli interni di un hotel o di un ospedale che non hanno esigenze particolari salvo fare e ricever e chiamate, si potrebbe inibire la facoltà di inoltro (Caller Transfer) e/o attesa (Call Hold).





















5.2.3 Line - Feature batch

In questa sezione è possibile automatizzare e quindi velocizzare la configurazione su gruppi di porte del gateway (anche tutte quante) in un sol colpo.



Si può decidere infatti su quali porte modificare le impostazioni. Per selezionare un intervallo di porte cliccare sull'icona 🕝 a fianco del campo **Line**. Apparirà la finestra seguente:





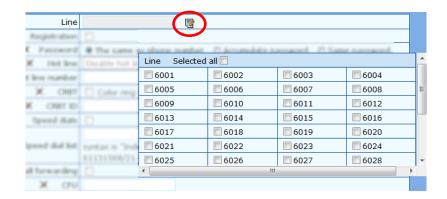












Selezionare le porte desiderate o sceglierle tutte in blocco, tramite il pulsante presente in fondo alla finestra appena comparsa. Poi scegliere le configurazioni comuni da impostare.

Per dire al sistema quale impostazione modificare nella procedura automatica, occorre cliccare sull'icona X a fianco del parametro desiderato e far apparire il simbolo 🗸, altrimenti il parametro non verrà modificato. Una volta deciso quali parametri modificare, cliccare sul bottone Submit. Per rendere effettive e modifiche occorre riavviare il gateway.

Suggerimento: per creare le password di autenticazione degli interni in modo automatico, è possibile attivare l'opzione Accumulate password scrivendo la password a partire dalla quale saranno generate le altre. Le password saranno generate a partire da quella indicata come seme, seguite da un numero progressivo a partire dall'1. In alternativa si possono creare password identiche al numero usato per l'interno, selezionando l'opzione The same as phone number.

5.3 Impostazioni avanzate (menu Advanced)

In questa sezione si trovano le impostazioni riguardanti i parametri fisici delle porte FXS del gateway. Appena si accede a questa sezione, appare la sezione System, che non presenta impostazioni di rilievo ai fini dell'integrazione con VOIspeed. Si può dunque passare direttamente alla sezione SIP.

5.3.1 Advanced - Line

In questa sezione vi sono i parametri relativi ai volumi (gain) dei segnali audio gestiti dal gateway da/per i telefoni analogici (Gain to IP = volume del microfono; Gain to Terminal = volume dell'altoparlante del telefono). Inoltre si deve impostare l'impedenza della linea. Per l'uso tipico impostare i guadagni a 0dBi (nessuna attenuazione o amplificazione). Nel caso in cui gli apparecchi telefonici avessero dei problemi all'ascolto o al microfono, si potranno regolare di conseguenza.

Avvertenza: i parametri in questione influenzano tutte le porte FXS: per evitare di risolvere problemi su alcuni terminali e crearne altri su terminali funzionanti, modificare i volumi uno step per volta facendo dei test di chiamata. Inoltre è possibile che volumi troppo distanti dai valori di default possano influire negativamente sull'invio/ricezione dei fax.

Impostare l'impedenza (Impedance) della linea a Complex. Il resto dei parametri può essere lasciato alle valori di default.





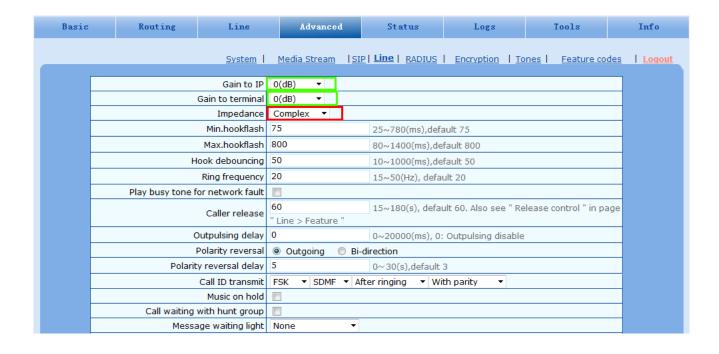






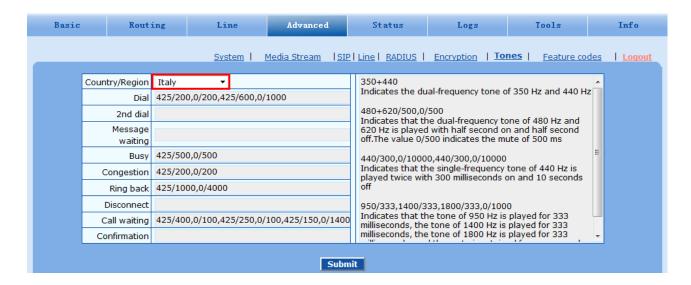






5.3.2 Advanced - Tones

In questa sezione vi sono le impostazioni riguardanti i tipi e le temporizzazioni delle segnalazioni e dei toni inviati al telefono. Impostare Italy nella casella Country/Region.





















5.4 **Menu Status**

Questa sezione mostra alcune statistiche sulle chiamate, lo stato corrente degli interni, il numero di chiamate effettuate i messaggi SIP scambiati con il server.





















5.5 **Tools**

Questa sezione contiene alcuni strumenti di amministrazione, come il cambio della password di sistema, l'import e l'export delle impostazioni dell'apparato, l'aggiornamento del firmware, il reboot dell'apparato ed altro.









