

CL111

INTERFACCIA GSM ANALOGICA

**MANUALE
DI
RIFERIMENTO**



DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

FITRE S.p.A. con sede in Milano, via Valsolda 15, dichiara sotto la propria responsabilità che il proprio prodotto:

Interfaccia GSM CL111

è conforme ai requisiti essenziali della **Direttiva Europea 1995/5/EC** (Direttiva R&TTE) e che in particolare le seguenti Norme Armonizzate sono state applicate:

- 73/23 /EEC, Low Voltage Directive (LVD)
- 89/336/EEC, Electromagnetic Compatibility Directive (EMC)

In accordo a ciò il suddetto prodotto viene contrassegnato dall'apposito marchio **CE**

Milano, 18/10/2006

E. Borroni

ing. Enrico Borroni
Direttore Tecnico
FITRE S.p.A.

FITRE S.p.A. - Servizio R & S
via Valsolda, 15 - 20142 MILANO
tel. 02-8959 01 - fax 02-8959 0400

INFORMAZIONE AGLI UTENTI

Ai sensi dell'art. 13 del decreto legislativo 25 luglio 2005, n. 15 "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'apparecchio indica che il prodotto, alla fine della propria vita utile, deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.

L'utente dovrà pertanto conferire l'apparecchio, giunto a fine vita, agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici, oppure riconsegnarlo al rivenditore al momento dell'acquisto di un nuovo apparecchio di tipo equivalente, in ragione di uno a uno.

L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchio dismesso al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile, contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composto l'apparecchio.

Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative di cui al dlgs. n. 22/1997 (articolo 50 e seguenti).

SOMMARIO

DESCRIZIONE DELL'INTERFACCIA	4
Contenuto della confezione	4
Specifiche del sistema	4
INSTALLAZIONE	5
Applicazioni di Utilizzo ed Esempi di Collegamento	5
UTILIZZO CON PERSONAL COMPUTER (PORTA SERIALE)	6
Diagnostica dell'interfaccia	6
Qualità del segnale GSM	8
MODALITÀ DI PROGRAMMAZIONE	9
Programmazione tramite telefono	9
Programmazione tramite SMS	10
MODALITÀ FXO: CONNESSIONE A PORTA DI INTERNO	12
Parametri della porta FXO	16
MODALITÀ ROUTER FXS, FXO: CONNESSIONE 'PASSANTE'	18
LCR: Instradamento automatico verso rete GSM o linea PSTN	19
Parametri della porta FXS	22
Parametri della porta FXO	25
MODALITÀ FXS: CONNESSIONE ALL'ATTACCO DI URBANA	27
Parametri della porta FXS	28
CODICI DI PROGRAMMAZIONE	30
Gestione del codice PIN	30
Personalizzazione dell'interfaccia	31
Info microcella	32
Selezione della rete	33
Riavvio del sistema	35
Reset della configurazione	35
Valori di fabbrica	36
Versione e revisione Firmware dell'interfaccia	36
Codice IMEI	37
GESTIONE DELLE CHIAMATE	38
Numeri di emergenza	38
Numeri permessi e proibiti	39
Hotline (chiamata automatica)	41
Deviazione di chiamata	42
GESTIONE DELLA TASSAZIONE	43
Tassazione	43
Durata delle chiamate	43
STAMPA SU PERSONAL COMPUTER	45
Collegamento di CL111 per Stampa dei dati su PC	45
Stampa del Report di Configurazione	47
Stampa delle lista dei numeri Permessi e numeri Proibiti	50
MODALITÀ DATI (SMS, FAX E MODEM GPRS)	51
Collegamento di CL111 per utilizzo in Modalità DATI	51
Invio e ricezione di SMS tramite il PC	52
Invio e ricezione FAX tramite il PC	57
Collegamento ad Internet: GPRS	61

DESCRIZIONE DELL'INTERFACCIA

CL111 è un dispositivo di collegamento (gateway) tra un apparato telefonico di rete fissa (telefono BCA, centralino interno) e la rete GSM 900/1800.

Il collegamento ad una centrale telefonica può essere effettuato indifferentemente tramite un attacco di urbana o una porta di utente.

L'interfaccia presenta le seguenti porte sul pannello frontale:

- Un connettore RJ11 FXS denominato "TEL. • PABX", per il collegamento all'attacco di urbana di una centrale telefonica analogica o per la connessione diretta di un telefono analogico (BCA);
- Un connettore RJ11 FXO denominato "LINEA • INT.", per il collegamento ad una porta di utente di una centrale telefonica o alla linea urbana PSTN;
- Un alloggiamento per SIM card GSM;
- Un connettore denominato "PORTA SERIALE" RJ45 femmina a 8 pin per il collegamento al PC tramite adattatore RJ45 – RS232 fornito a corredo;
- Un connettore per il collegamento dell'alimentatore, fornito a corredo;
- Un connettore per il collegamento dell'antenna (TNC femmina), fornita a corredo.

Sul fronte dell'interfaccia, sono inoltre presenti 5 LED di segnalazione.

CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

- 1 modulo interfaccia GSM **CL111**;
- 1 alimentatore 12 Vcc – 1A;
- 1 antenna per connessione diretta;
- 1 cavo telefonico RJ11-RJ11;
- 1 adattatore RJ45-RS232 per cavo seriale;
- 1 cavo seriale RS232 per collegamento al PC;
- 1 guida rapida all'installazione
- 1 manuale di riferimento (il presente documento).

SPECIFICHE DEL SISTEMA

▪ Generali

- Alimentazione: 12 Vcc – 1A
- Assorbimento tipico: 5W
- Frequenza GSM: 900+1800 (900, 1800, 1900, 850+1900, 900+1800)
- Temperatura di funzionamento: 0°C+55°
- Umidità di funzionamento: 5+95% (senza condensa)
- Temperatura di immagazzinamento: -40°C+85°C
- Umidità di immagazzinamento: 0+95% (senza condensa)
- Dimensioni (mm): 197 (L) x 130 (W) x 45 (H)
- Peso: 442 g.

▪ Porta FXS

- Impedenza caratteristica: 600Ω
- Tensione di ring: 55Vrms – 25Hz (trapezoidale)
- Protezione: sovratensione e sovracorrente
- Tempo di disconnessione: 500ms (programmabile).

▪ Porta FXO

- Rilevamento impulso: 10 pps +/- 10%
- Rilevamento DTMF: ITU-T Q.23 e Q.24
- Impedenza caratteristica: 600Ω
- Protezione: sovratensione e sovracorrente

INSTALLAZIONE

L'interfaccia GSM **CL111** è pronta per l'uso e può essere facilmente personalizzata per l'utilizzo in differenti configurazioni, permettendo l'installazione indifferentemente ad una porta di linea urbana o ad una porta di interno di centrali telefoniche (PABX).

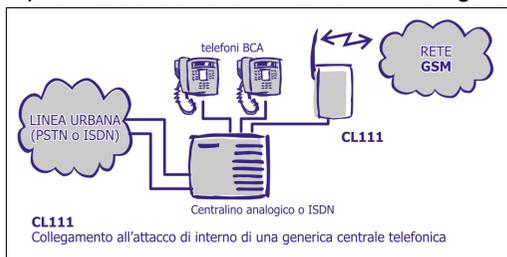
La presenza di una porta seriale permette inoltre il collegamento dell'interfaccia ad un PC per l'invio di SMS e FAX oppure per l'utilizzo come Modem GPRS per il collegamento ad Internet.

APPLICAZIONI DI UTILIZZO ED ESEMPI DI COLLEGAMENTO

L'interfaccia GSM **CL111** può essere collegata come segue:

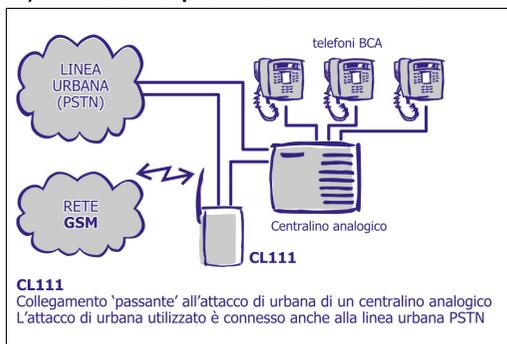
UTILIZZO CON CENTRALI TELEFONICHE (porte FXS e FXO)

1) Connessione a Porta di Interno BCA di un generico centralino (analogico, ISDN, VoIP)



L'interfaccia **CL111** è collegata ad una porta di interno analogico (attacco di utente) di un generico centralino. Gli utenti interni del centralino possono effettuare e ricevere le chiamate attraverso la rete GSM. La porta FXO dell'interfaccia è collegata alla porta di interno del centralino e la porta FXS dell'interfaccia non è utilizzata (si utilizza tale porta per la sola programmazione).

2) Connessione 'passante' tra la Linea PSTN ed un Porta di Urbana di un centralino analogico



L'interfaccia **CL111** è collegata tra la normale linea PSTN ed una porta di urbana di un centralino analogico. L'installazione è di tipo 'passante' e non sacrifica l'attacco di urbana, che resta comunque collegato anche alla tradizionale linea telefonica PSTN. La porta FXO dell'interfaccia è collegata alla tradizionale linea PSTN e la porta FXS è collegata alla porta di urbana del centralino analogico. Tutte le chiamate uscenti che transitano dall'interfaccia **CL111** vengono analizzate ed indirizzate opportunamente sulla rete fissa (PSTN) o cellulare (GSM) a seconda del prefisso del numero telefonico digitato.

3) Connessione all'attacco di urbana di un centralino analogico

L'interfaccia **CL111** è collegata ad un attacco di urbana di un centralino analogico fornendo una Linea Urbana di tipo GSM. La porta FXS dell'interfaccia è collegata all'attacco di urbana e la porta FXO dell'interfaccia non è utilizzata (questo collegamento è un caso particolare del precedente, quando non si dispone di una tradizionale linea telefonica PSTN oppure si vuole dedicare un attacco di urbana di una centrale per accedere alla rete GSM).

UTILIZZO CON PERSONAL COMPUTER (PORTA SERIALE)

1) Stampa dei dati di Configurazione

L'interfaccia **CL111** è collegata ad un PC tramite la porta seriale e permette la stampa di un completo report della configurazione, oppure la stampa della Lista dei Numeri Permessi e Proibiti. Queste utili funzioni costituiscono un valido strumento di diagnostica per verificare la programmazione ed il corretto funzionamento dell'interfaccia **CL111**.

2) Modalità dati: SMS, Fax ed accesso ad Internet (Modem GPRS)

L'interfaccia **CL111** è collegata ad un PC tramite la porta seriale e configurata come Modem. In questa modalità è possibile inviare e ricevere SMS tramite il PC, inviare e ricevere Fax oppure accedere ad Internet.

DIAGNOSTICA DELL'INTERFACCIA

Verifica dei LED di stato

L'interfaccia GSM **CL111** è dotata di 5 LED di stato posizionati sul pannello frontale. Essi permettono di visualizzare il funzionamento del dispositivo o l'insorgere di eventuali anomalie; la tabella seguente mostra il significato relativo agli stati possibili dei LED.

LED \ Stato	Spento		Acceso fisso	Lampeggiante
ALIM	Alimentazione assente		CL111 correttamente alimentato	-
SIM	-		SIM presente ed attiva	SIM assente oppure presente ma non attiva (PIN errato o SIM disattivata)
CAMPO	Modulo disattivato	GSM	Modulo GSM attivo ma NON registrato nella rete GSM	Lento: modulo GSM registrato sulla rete Veloce: conversazione GSM in corso
FXO	Porta libera		Porta impegnata	Segnalazione chiamata in corso (RING)
FXS	Porta libera		Porta impegnata	Segnalazione chiamata in corso (RING)

Toni di avviso

Il sistema **CL111** fornisce una serie di toni per segnalare all'utente l'attività in corso sulle porte FXS e FXO.

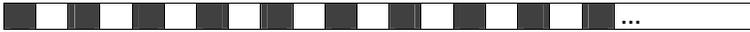
I toni di avviso riprodotti dal dispositivo sono i seguenti:

- **Tono di invito alla selezione** → Tono Continuo.



Indica all'utente (connesso alla porta FXS) che ha sollevato il ricevitore che è possibile effettuare la selezione del numero da chiamare. La durata del tono è pari a 7 secondi, dopo i quali il sistema fornisce il tono di errore.

- **Tono di errore** → Cadenza: 200ms ON, 200msOFF.



Viene fornito quando l'utente esegue un'operazione non valida o quando la selezione verso un numero telefonico non è consentita (numeri proibiti). Questo tono, inoltre, viene riprodotto 7 secondi dopo il tono continuo qualora l'utente non digiti nessun numero telefonico.

Quando si accede alla sessione di programmazione, il tono di errore viene riprodotto per 3 secondi, dopodiché il sistema fornisce il tono di programmazione.

Nota: Il tono di errore viene riprodotto anche nel caso particolare in cui una chiamata GSM entrante arriva nel momento in cui il ricevitore del telefono connesso alla porta FXS è sollevato (off-hook). In questo caso **CL111** riproduce il tono di errore, per segnalare all'utente che non può comporre un numero di telefono (la telefonata uscente non andrebbe a buon fine, in quanto l'interfaccia è occupata a rispondere ad una chiamata entrante). Al riaggancio del microtelefono il telefono entra in suoneria. Sollevando il microtelefono è possibile rispondere alla chiamata entrante.

- **Tono di occupato** → Cadenza: 500ms ON, 500msOFF.



Viene fornito all'utente quando il numero selezionato è occupato.

- **Tono di programmazione** → Cadenza: 100ms ON, 900ms OFF, 100msON, 900ms OFF.



Viene riprodotto durante la sessione di programmazione, quando l'interfaccia attende un comando da parte dell'utente.

- **Tono di conferma** → Cadenza: 100ms ON, 100ms OFF.



Interrompe il Tono di Programmazione e viene riprodotto per 3 secondi, con dei bip veloci, ad indicare che il comando eseguito dall'utente, valido, è stato accettato dall'interfaccia. Al termine **CL111** prosegue nella riproduzione del normale tono di Programmazione.

Frequenza e cadenza del ring

L'interfaccia **CL111** invia un segnale di ring sulla porta FXS per notificare all'utente l'arrivo di una chiamata entrante dalla rete GSM.

La cadenza del segnale di ring è impostata ai valori standard Telecom Italia: 1 sec ON – 4 sec OFF



QUALITÀ DEL SEGNALE GSM

In fase di installazione, per determinare il miglior posizionamento del dispositivo, è possibile visualizzare il livello del segnale GSM sul display di un telefono BCA dotato di display multiriga e con visualizzazione del chiamante. (Si suggerisce l'utilizzo del telefono Fitre TF415, cod. 7128729).

Per visualizzare il livello di campo, ovvero la qualità del segnale GSM presente nel punto in cui l'interfaccia GSM **CL111** è posizionata, sollevare il microtelefono di un telefono connesso alla porta FXS e digitare il seguente comando:

☎ * 1 1

Riagganciare il microtelefono.

Dopo qualche istante il telefono entra in suoneria a conferma del comando e viene visualizzato sul display (in seconda riga) l'indicazione del livello di segnale, mediante una sequenza di numeri "1" affiancati. Maggiore è il numero di "1" visualizzati, più elevato è il valore di campo presente. Nota: nessun "1" visualizzato = (campo assente). 15 "1" visualizzati = (ricezione ottima).

E' consigliabile posizionare l'interfaccia in modo tale da ottenere un livello di segnale molto buono, ossia un numero di "1" visualizzati uguale o superiore a 10.

Nota: per installazioni in sottoscala o laddove il campo è particolarmente scarso è disponibile una antenna esterna (accessorio Cod. 7128062) con cavo 3m.

MODALITÀ DI PROGRAMMAZIONE

PROGRAMMAZIONE TRAMITE TELEFONO

Per procedere alla programmazione dell'interfaccia GSM **CL111**, è necessario collegare alla porta "FXS" ("TEL•PABX") dell'interfaccia un telefono BCA, abilitato alla selezione in multifrequenza, utilizzando il cavo telefonico RJ11-RJ11 incluso nella confezione.

Accesso alla sessione di programmazione

Sollevare il microtelefono del telefono connesso all'interfaccia; si ottiene il tono di invito a selezionare continuo generato da **CL111**.

Digitare il comando:

(ove '1234' è la password di fabbrica per accedere alla programmazione)

L'interfaccia **CL111** riproduce il tono di programmazione (tono discontinuo).

NOTE

1. Se durante la modalità di programmazione dovesse giungere una chiamata, l'interfaccia riproduce il tono di errore e la sessione di programmazione viene terminata.
2. Se durante la sessione di programmazione dovesse giungere un SMS, il display del telefono connesso all'interfaccia visualizza la dicitura "NO INDICATION".
3. In caso di collegamento dell'interfaccia **CL111** ad una porta di urbana di un centralino è utilizzabile un telefono qualunque connesso al PABX per accedere alla programmazione. Soltanto un utente per volta può accedere alla sessione di programmazione.

Modifica della password di programmazione

Al fine di evitare modifiche non autorizzate alla programmazione, è possibile e consigliato modificare la password di fabbrica per l'accesso alla programmazione.

Per procedere, accedere alla sessione di programmazione (utilizzando la password impostata precedentemente) e digitare il seguente comando:

(nuova password di programmazione)

La password deve essere un numero composto da 4 cifre (ad esempio '2345').

Fine della sessione di programmazione

Per abbandonare la modalità programmazione, ultimata la programmazione dell'interfaccia, digitare il codice:

L'interfaccia riproduce il normale tono continuo di invito alla selezione.

NOTA: Se si riaggancia il microtelefono senza comporre il codice di 'fine sessione di programmazione', il telefono entra in suoneria. Sollevando nuovamente il microtelefono l'interfaccia riproduce il tono spezzettato di programmazione anziché il tono continuo di invito alla selezione. A questo punto è necessario digitare il codice di uscita dalla programmazione.

PROGRAMMAZIONE TRAMITE SMS

In alternativa alla programmazione dell'interfaccia tramite telefono BCA, è possibile modificare i parametri di configurazione tramite l'invio di semplici messaggi di testo (SMS) al numero della scheda SIM inserita nel dispositivo; la funzione di programmazione tramite SMS è abilitata di default ma può comunque essere disabilitata.

Abilitazione della modalità di programmazione tramite SMS

Solleverebbe il microtelefono del telefono collegato alla porta FXS dell'interfaccia ed accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione").

Digitare il comando:

1 1 2 1 # *

(Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice 00#* e riagganciare)

Formattazione del SMS di programmazione

Affinché il messaggio di testo venga riconosciuto dall'interfaccia come messaggio di programmazione, è necessario che la stringa sia così composta:

1. stringa di accesso alla sessione di programmazione seguita dalla password:

* 1 9 1 2 3 4

2. stringa di programmazione corrispondente al/i parametro/i da configurare;
3. stringa di chiusura della sessione di programmazione:

0 0 # *

Esempio

Si supponga di volere configurare l'interfaccia CL111 per operare in "Modalità Router", abilitando anche il riconoscimento del numero uscente (vedi pag. 19); la stringa di programmazione da inviare tramite SMS sarà del tipo:

* 1 9 1 2 3 4 1 0 0 1 # * 4 1 1 3 # * 0 0 # *

E' possibile inviare più comandi in sequenza utilizzando un unico SMS.



ATTENZIONE!

Durante la fase di programmazione attraverso SMS l'interfaccia non è utilizzabile per effettuare traffico vocedati. Verranno pertanto ignorate tutte le chiamate entranti provenienti dalla rete GSM o dalla porta FXO, mentre impegnando la porta FXS l'utente udirà un tono di errore.

NOTE

1. Ciascun SMS inviato all'interfaccia potrà avere una lunghezza massima pari a 160 caratteri.
2. La programmazione tramite SMS è possibile solo quando tutte le porte dell'interfaccia sono a riposo.
3. La programmazione tramite SMS non comporta nessuna notifica al mittente del messaggio di testo.
4. L'interfaccia provvederà a cancellare automaticamente l'SMS di configurazione dopo aver eseguito il/i comando/i in esso contenuti.
5. Se un comando all'interno dell'SMS comporta un riavvio dell'interfaccia, il comando rimanente verrà eseguito alla riaccensione del dispositivo.

I seguenti codici sono ignorati se inviati all'interfaccia attraverso SMS:

Codice	Descrizione
109	Versione e revisione firmware dell'interfaccia
114	Inserimento del codice PUK
231	Impostazione delle modalità di funzionamento ("Normale", "Report" e "Dati")
540	Stampa del report delle chiamate
545	Stampa delle liste dei numeri permessi e proibiti
610	Durata delle chiamate

Disabilitazione della modalità di programmazione tramite SMS

Per disabilitare la funzione di programmazione tramite SMS, sollevare il microtelefono del telefono collegato alla porta FXS dell'interfaccia ed accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione").

Digitare il comando:

1 1 2 0 # *

{Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice 0 0 # * e riagganciare}

MODALITÀ FXO: CONNESSIONE A PORTA DI INTERNO

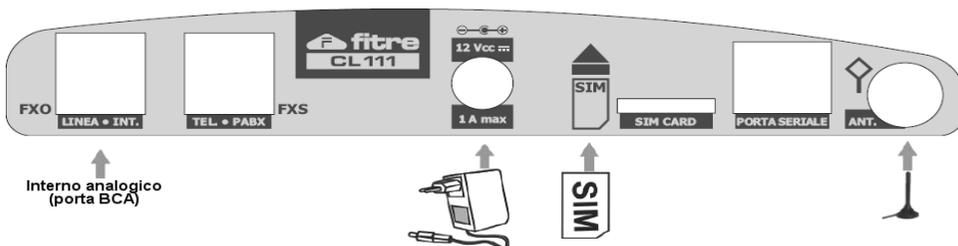
L'interfaccia **CL111** è collegata ad una porta di interno analogico (attacco di utente) di un generico centralino telefonico. Gli utenti interni del centralino possono effettuare e ricevere le chiamate attraverso la rete GSM. La porta FXO dell'interfaccia è collegata alla porta di interno del centralino e la porta FXS dell'interfaccia non è utilizzata (si utilizza tale porta per la sola programmazione).

Collegamenti

NOTA BENE: per procedere alla programmazione dell'interfaccia è necessario collegare alla porta FXS ("TEL•PABX") un telefono BCA abilitato alla selezione in multifrequenza, utilizzando il normale doppino telefonico RJ11-RJ11 incluso nella confezione. Al termine della programmazione è possibile rimuovere il telefono BCA dalla porta FXS e procedere ai collegamenti descritti di seguito, necessari al normale funzionamento del dispositivo.

Eseguire le seguenti operazioni preliminari, facendo riferimento all'immagine sotto riportata per eseguire i collegamenti:

- collegare l'antenna fornita in dotazione all'apposito connettore "ANT";
- (E' disponibile l'accessorio antenna esterna, di lunghezza 3m, Cod. 7128062);
- inserire la SIM GSM nell'apposito vano rispettando l'orientamento mostrato in figura e riportato sul pannello dell'interfaccia;
- collegare alla porta "FXO" ("LINEA•INT") dell'interfaccia un doppino telefonico (connettore maschio RJ11) proveniente da una porta di interno analogico del centralino telefonico;
- collegare all'interfaccia il cavo dell'alimentatore ed inserire quest'ultimo in una presa elettrica 220V



ATTENZIONE!

Per non danneggiare l'interfaccia CL111:

NON collegare alla porta "FXS" ("TEL•PABX") una linea urbana (PSTN) o l'attacco d'interno di un centralino telefonico.

Attivazione della modalità GSM FXO: Collegamento alla Porta di Interno di un PABX

Per abilitare la modalità di funzionamento GSM FXO, ossia il collegamento ad una porta di interno, non è necessario alcun passo di programmazione, in quanto l'interfaccia **CL111** è programmata di fabbrica per tale modalità.

Se si è proceduto ad una diversa programmazione e si desidera programmare l'interfaccia nuovamente per il funzionamento in modalità "Collegamento alla Porta di Interno" sollevare il microtelefono del telefono collegato alla porta FXS dell'interfaccia ed accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione").

Digitare il seguente comando:

1 0 0 2 # *

{Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice 0 0 # * e riagganciare}

Composizione delle Chiamate GSM: Per accedere all'interfaccia da uno degli Interni del centralino, comporre il numero di Interno corrispondente alla porta sulla quale **CL111** è stata installata. L'interfaccia riproduce il tono di invito a selezionare ed è possibile digitare il numero di telefono desiderato.

Ricezione delle Chiamate GSM: All'arrivo di una chiamata da rete GSM, l'interfaccia **CL111** impegna automaticamente la linea dell'interno analogico collegato alla porta FXO (l'interfaccia si comporta come un interno analogico collegato al centralino, dal quale è possibile accedere a tutti i servizi della centrale).

NOTA: per questo motivo può essere utile mantenere **DISABILITATO** l'invio del numero della **SIM card** presente nell'interfaccia → si veda il capitolo "Disattivazione della presentazione del proprio numero (CLI)".

Impostazione del criterio di instradamento delle chiamate uscenti

Per instradare le chiamate uscenti attraverso la rete GSM, è possibile scegliere tra due criteri di instradamento:

- **Modalità utente:** l'utente seleziona l'interno del PABX al quale è connessa l'interfaccia ed ode il tono di invito alla selezione del centralino; l'utente può selezionare il numero telefonico da instradare attraverso la porta GSM.
- **Modalità automatica:** l'utente seleziona l'interno del PABX al quale è connessa l'interfaccia che instraderà automaticamente la chiamata attraverso la rete GSM verso il numero telefonico programmato (è necessario memorizzare tale numero programmando l'interfaccia).

NOTA: La programmazione di fabbrica prevede che l'interfaccia sia programmata in "Modalità Utente".

Programmazione dell'instradamento in modalità utente

Per configurare l'instradamento delle chiamate uscenti in "modalità utente" accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

1 6 1 0 # *

{Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice 0 0 # * e riagganciare}

Programmazione dell'instradamento in modalità automatica

Per configurare l'instradamento delle chiamate uscenti in "modalità automatica" accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

1 6 1 1 # *

{Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice 0 0 # * e riagganciare}

{Il comando abilita l'instradamento in 'modalità automatica'. E' ora necessario specificare il numero da comporre in automatico. Senza riagganciare comporre il prossimo codice di programmazione}

1 6 2 (numero di telefono da comporre, max. 16 cifre) # *

{Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice 00#* e riagganciare}

Cancelazione del numero di instradamento per la modalità automatica

Per cancellare un numero telefonico memorizzato per l'instradamento automatico accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

1 6 2 # *

{Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice 00#* e riagganciare}

Funzioni DISA e DOSA

L'interfaccia **CL111** è collegata tramite la porta "FXO" ("LINEA-INT") ad una porta di interno analogico (attacco di utente) di un centralino: all'arrivo di una chiamata dalla rete GSM, l'interfaccia trasferisce la chiamata sulla porta di Interno del centralino.

Chi ha chiamato il numero di telefono della SIM card inserita nel dispositivo, alla risposta della interfaccia ode il tono di invito a selezionare del centralino ed ha a disposizione due possibilità:

1. **COMUNICARE CON ALTRI INTERNI DEL CENTRALINO (Funzione DISA):** selezionare un numero noto di uno degli Interni del PABX (oppure un numero corrispondente ad un gruppo di interni del centralino, se opportunamente preconfigurato nel centralino telefonico);
2. **UTILIZZARE I SERVIZI DEL CENTRALINO (Funzione DOSA):** comporre il codice d'impegno per accedere ad un'eventuale linea urbana analogica attestata al PABX (ad esempio digitando il codice '0'); in questo caso, dopo aver digitato il codice di impegno della linea urbana, il chiamante ode il tono di invito a selezionare del Gestore Telefonico e può effettuare una chiamata uscente.

La prima delle due opzioni ha nome **DISA** (*Direct Inward Selection Access* → *Accesso alla Selezione Diretta Interna*), mentre la seconda prende il nome di **DOSA** (*Direct Outward Selection Access* → *Accesso alla Selezione Diretta Esterna*) o **DISA uscente**.

Queste due funzionalità rendono l'interfaccia **CL111** estremamente versatile.

Impostazione del criterio di selezione delle chiamate entranti

All'arrivo di una chiamata dalla rete GSM, l'interfaccia **CL111** impegna automaticamente la linea dell'interno analogico collegato alla porta FXO. E' possibile configurare l'interfaccia nei modi seguenti:

- **Modalità utente:** il chiamante ode il tono di invito alla selezione del centralino e può utilizzarne i servizi effettuando manualmente la selezione desiderata (interno da raggiungere, codice di accesso all'urbana, ...).
- **Modalità automatica:** il chiamante viene automaticamente trasferito ad un numero composto in automatico dall'interfaccia (è necessario memorizzare tale numero programmando l'interfaccia).
- **Modalità mista:** rappresenta una combinazione delle due precedenti modalità. Il chiamante ode il tono di invito alla selezione del centralino e può utilizzarne i servizi effettuando manualmente la selezione desiderata (interno da raggiungere, codice di accesso all'urbana, ...); in caso di nessuna selezione, ovvero trascorso il "*Tempo di attesa per selezione Automatica o Mista*", il chiamante viene automaticamente trasferito ad un numero composto in automatico dall'interfaccia. Come per la "modalità automatica", è necessario memorizzare tale numero programmando l'interfaccia.

NOTA: La programmazione di fabbrica prevede che l'interfaccia sia programmata in "Modalità Utente".

Programmazione della selezione in modalità utente

Per configurare la selezione in "modalità utente" accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

1 0 1 0 # *

{Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice 00#* e riagganciare}

Programmazione della selezione in modalità automatica

Per programmare l'interfaccia affinché componga automaticamente una selezione (un numero di telefono di max 16 cifre) all'impegno, sollevare il microtelefono del telefono collegato alla porta FXS dell'interfaccia ed accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione").

Digitare il seguente comando:

1 0 1 1 # *

{Il comando abilita la 'selezione automatica'. E' ora necessario specificare il numero da comporre in automatico. Senza riagganciare comporre il prossimo codice di programmazione}

1 0 2 (numero di telefono da comporre, max. 16 cifre) # *

{Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice 0 0 # * e riagganciare}

Programmazione della selezione in modalità mista

Per configurare la selezione in "modalità mista" accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

1 0 1 2 # *

{Il comando abilita la 'selezione mista'. E' ora necessario specificare il numero da comporre in automatico. Senza riagganciare comporre il prossimo codice di programmazione}

1 0 2 (numero di telefono da comporre, max. 16 cifre) # *

{Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice 0 0 # * e riagganciare}

Tempo di attesa per la selezione automatica o mista

Nel caso in cui si sia scelta la modalità di selezione "automatica" o "mista", è possibile impostare il tempo che l'interfaccia CL111 attende prima di inviare alla porta d'interno della centrale il numero memorizzato. Il tempo di attesa è impostato di fabbrica ad **2 secondi**, ed è necessario per permettere la commutazione della linea analogica collegata alla porta FXO.

Per modificare tale tempo, accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

2 1 7 (tempo di attesa, da 1 a 9 secondi) # *

{Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice 0 0 # * e riagganciare}

Cancellazione del numero della selezione in modalità automatica o mista

Per cancellare un numero memorizzato per la selezione in "modalità automatica" o "mista" accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

1 0 2 # *

{Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice 0 0 # * e riagganciare}

PARAMETRI DELLA PORTA FXO

Ogni parametro della porta FXO della interfaccia **CL111** è configurato di fabbrica per garantire il corretto funzionamento del dispositivo.

E' tuttavia possibile modificare i parametri a disposizione per la configurazione della porta, di seguito elencati: si raccomanda di modificare le impostazioni di fabbrica solo se strettamente necessario.

Riconoscitore Tono di disconnessione: Modifica dei valori di riconoscimento

L'interfaccia **CL111** dispone, sulla porta FXO, di un sofisticato riconoscitore del tono di disconnessione; grazie a questa funzione è possibile evitare che il dispositivo resti occupato anche dopo che la chiamata sulla porta FXO è stata svincolata. Il riconoscimento del tono di svincolo della chiamata entrante o uscente permette di ottenere tale funzione.

CL111 è programmato di fabbrica per riconoscere il tono di disconnessione: 200ms ON, 200ms OFF. Qualora la linea collegata alla porta FXO fornisca un tono di disconnessione con cadenza differente da quella programmata di fabbrica, l'interfaccia **CL111** offre la possibilità di personalizzare questa cadenza per garantire il corretto riconoscimento del tono.

Modifica del valore → Durata del tempo di ON:

accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

3 2 1 (tempo di ON) # *

(Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice 00#* e riagganciare)

dove il parametro "tempo di ON" può assumere valori compresi fra **0001** e **9999** millisecondi.

NOTA: La programmazione di fabbrica prevede un tempo di ON pari a 0200 ms.

Modifica del valore → Durata del tempo di OFF:

accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

3 2 2 (tempo di OFF) # *

(Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice 00#* e riagganciare)

dove il parametro "tempo di ON" può assumere valori compresi fra **0001** e **9999** millisecondi.

NOTA: La programmazione di fabbrica prevede un tempo di OFF pari a 0200 ms.

Ring OFF Timer

Il tempo di 'Ring OFF Timer' consente all'interfaccia, se la porta FXO è collegata ad una linea urbana analogica PSTN, di riconoscere l'arrivo di una chiamata entrante.

Il valore di fabbrica, programmato a 4 secondi, rispetta lo standard Italiano.

Per variare il Ring OFF Timer (ad esempio se la porta FXO è collegata ad una porta di Interno di un centralino che genera un tempo di Ring OFF diverso da 4 secondi) accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

2 1 5 (ring OFF timer) # *

(Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice 00#* e riagganciare)

dove il parametro "ring OFF timer" può assumere valori compresi fra **1** e **9** secondi.

NOTA: La programmazione di fabbrica prevede un periodo di OFF pari a 4 secondi.

Selezione decadica o multifrequenza

Di fabbrica, l'interfaccia **CL111** è programmata per operare con selezione a Multifrequenza. Per impostare la selezione in modalità Decadica accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

2 1 2 2 # *

{Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice 0 0 # * e riagganciare}

Per ripristinare il valore di fabbrica e programmare l'interfaccia per operare in Multifrequenza, accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

2 1 2 1 # *

{Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice 0 0 # * e riagganciare}

Formato ricezione CLI

L'interfaccia **CL111** è programmata per la gestione del CLI sulla porta FXO secondo lo standard Italiano V.23 FSK.

Sono tuttavia supportati diversi formati per la ricezione del CLI sulla porta FXO:

- DTMF
- V.23 FSK
- Bellcore FSK

Per modificare il tipo di CLI accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

2 1 4 (indice) # *

{Uscire dalla modalità programmazione digitando il codice 0 0 # * e riagganciare}

dove il parametro "indice" si riferisce al tipo di CLI impostabile, come mostrato nella tabella seguente:

Indice	Tipo di CLI
1	Nessuno
2	DTMF
3	V.23 FSK
4	Bellcore FSK

NOTA: La programmazione di fabbrica prevede l'impostazione del CLI V.23 FSK (standard italiano).

MODALITÀ ROUTER FXS, FXO: CONNESSIONE 'PASSANTE'

Connessione 'passante' (Router) tra Linea PSTN ed un attacco di urbana di un centralino telefonico analogico

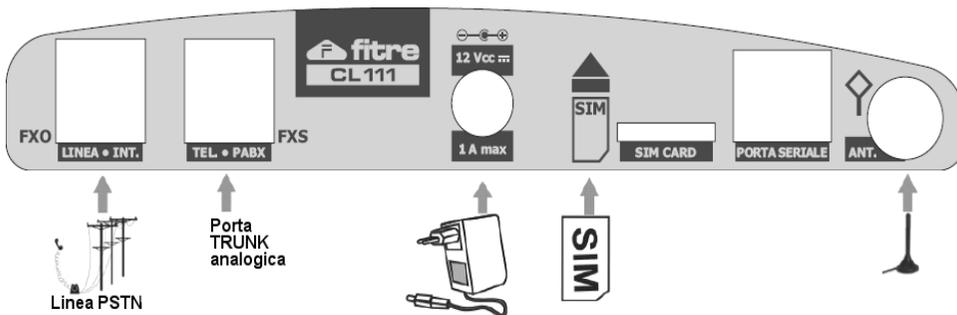
L'interfaccia **CL111** è collegata tra la normale linea PSTN ed un attacco di urbana di un centralino analogico. L'installazione è di tipo 'passante' e non sacrifica l'attacco di urbana, che resta comunque collegato anche alla tradizionale linea telefonica PSTN. La porta FXO dell'interfaccia è collegata alla tradizionale linea PSTN e le porta FXS è collegata alla porta di urbana del centralino analogico. Tutte le chiamate uscenti che transitano dall'interfaccia **CL111** vengono analizzate ed indirizzate opportunamente sulla rete fissa (PSTN) o cellulare (GSM) a seconda del prefisso del numero telefonico digitato.

Collegamenti

NOTA BENE: per procedere alla programmazione dell'interfaccia è necessario collegare alla porta FXS ("TEL•PABX") un telefono BCA abilitato alla selezione in multifrequenza, utilizzando il normale doppino telefonico RJ11-RJ11 incluso nella confezione. Al termine della programmazione è possibile rimuovere il telefono BCA dalla porta FXS e procedere ai collegamenti descritti di seguito, necessari al normale funzionamento del dispositivo.

Eseguire le seguenti operazioni preliminari, facendo riferimento all'immagine sotto riportata per eseguire i collegamenti:

- collegare l'antenna fornita in dotazione all'apposito connettore "ANT" (E' disponibile l'accessorio antenna esterna, di lunghezza 3m, Cod. 7128062);
- inserire la SIM GSM nell'apposito vano rispettando l'orientamento mostrato in figura e riportato sul pannello dell'interfaccia;
- collegare alla porta "FXO" ("LINEA•INT") un doppino telefonico con connettore maschio RJ11 proveniente da una linea urbana analogica (PSTN);
- collegare alla porta "FXS" ("TEL•PABX") un doppino telefonico con connettore maschio RJ11 proveniente da una porta di urbana analogica del centralino telefonico (PABX);
- collegare all'interfaccia il cavo dell'alimentatore ed inserire quest'ultimo in una presa elettrica 220V



ATTENZIONE!

Per non danneggiare l'interfaccia CL111:

NON collegare alla porta "FXS" ("TEL•PABX") una linea urbana (PSTN) o l'attacco d'interno di un centralino telefonico.

Attivazione della modalità GSM Router: Collegamento 'passante'

Per abilitare la modalità di funzionamento GSM Router, ovvero il collegamento 'passante' (Router) tra Linea PSTN ed un attacco di urbana di un centralino analogico, accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

1 0 0 1 # *

{Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice 0 0 # * e riaggianciare}

Abilitazione del riconoscimento automatico del numero uscente (Routing)

Mediante la presente programmazione è possibile programmare l'interfaccia CL111 per analizzare il numero telefonico della chiamata uscente ed indirizzare quindi opportunamente tale chiamata sulla rete fissa (PSTN) o cellulare (GSM). Il tipico utilizzo di tale funzione è ottenere l'automatico instradamento delle chiamate verso i cellulari sulla rete GSM e dei numeri di rete fissa sulla linea urbana analogica (PSTN) connessa alla porta FXO.

Mentre nel prossimo capitolo l'argomento e tutte le possibili personalizzazioni vengono trattate in dettaglio, ci si limita nel presente paragrafo ad indicare una delle personalizzazioni più comuni, ovvero configurare l'interfaccia CL111 affinché:

- **analizzi il numero digitato**
- **indirizzi tutti i numeri che iniziano per "3" (ovvero tutti i numeri GSM) verso la rete GSM**
- **indirizzi tutti gli altri numeri di telefono verso la normale linea telefonica PSTN.**

Per ottenere tale configurazione, accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

4 1 1 3 # *

{Il comando abilita il riconoscimento automatico della chiamata uscente. Non riaggianciare

e digitare il prossimo comando}

{Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice 0 0 # * e riaggianciare}

LCR: INSTRADAMENTO AUTOMATICO VERSO RETE GSM O LINEA PSTN

Il presente capitolo analizza in dettaglio quanto esposto nel paragrafo precedente: l'interfaccia CL111 mette a disposizione diversi parametri per ottenere il riconoscimento automatico del numero di telefono digitato e attuare l'indirizzamento selettivo verso la rete GSM o la linea PSTN.

Perché sia possibile ottenere tale servizio è necessario che l'interfaccia sia collegata in modalità 'Collegamento Passante', ovvero che alla porta "FXS" ("TEL•PABX") sia collegata una porta di linea urbana di una centrale analogica e che alla porta "FXO" ("LINEA•INT") sia collegata una Linea Urbana analogica (PSTN).

Abilitazione del riconoscimento del numero digitato – Abilitazione della funzione di Routing

Per abilitare il riconoscimento del numero digitato accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

4 1 1 3 # *

{Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice 0 0 # * e riaggianciare}

Specificare la lista dei numeri da riconoscere - Definizione della regola di Routing

E' possibile compilare una lista di 100 numeri che l'interfaccia è in grado di riconoscere ed instradare automaticamente sulla rete GSM. La lista può contenere numeri di telefono completi (max 16 cifre) oppure stringhe numeriche che identificano l'inizio di un numero (ad esempio, inserendo la stringa "32" verranno riconosciuti tutti i numeri che iniziano per "32").

E' necessario inserire un numero alla volta, programmando l'interfaccia come segue: accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

(indice) (stringa)

(Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice e riagganciare)

dove:

- il parametro "indice" può assumere valori compresi fra **001** e **100** ed indica la posizione del numero nella memoria dell'interfaccia;
- il parametro "stringa" indica il numero telefonico da riconoscere, o parte di esso (ad esempio, inserendo "32" verranno riconosciuti tutti i numeri che iniziano per "32").

NOTA: E' possibile inserire nell'interfaccia fino a 100 numeri da riconoscere; ciascun numero inserito può essere composto da un massimo di 16 cifre.

Specificare la priorità della linea uscente da utilizzare (rete GSM - linea PSTN)

Una volta compilata la lista dei numeri che l'interfaccia **CL111** è in grado di riconoscere, è necessario specificare il criterio mediante il quale **CL111** deve instradare la chiamata uscente verso la linea desiderata (rete GSM e linea PSTN) una volta riconosciuto il numero di telefono digitato.

Per ogni numero presente nella lista dei numeri che l'interfaccia è in grado di riconoscere, è necessario definire se instradare attraverso la rete GSM o la linea PSTN, e con quale priorità (gestendo in tal modo anche il trabocco, ovvero la possibilità di inviare la chiamata in automatico attraverso la linea alternativa se quella preferita non è disponibile).

La programmazione di fabbrica prevede che:

- tutti i numeri che iniziano per '3' vengono inviati attraverso la rete GSM (e se quest'ultima non è disponibile, tramite linea PSTN gestendo il trabocco)
- ogni altro numero viene inviato attraverso la linea PSTN (e se quest'ultima non è disponibile, tramite rete GSM gestendo il trabocco)

Per programmare le funzioni relative alla linea da utilizzare (GSM o PSTN) e per la gestione della relativa priorità di utilizzo, accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

(indice) (G.T.1) (G.T.2)

(Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice e riagganciare)

dove:

- il parametro "indice" può assumere valori compresi fra **001** e **100** ed indica la posizione del numero precedentemente memorizzato nell'interfaccia;
- il parametro "G.T.1" indica quale linea (Gestore Telefonico) utilizzare per il primo tentativo di composizione della chiamata uscente. Valori consentiti: **1**= Rete GSM, **2**= Linea PSTN (Porta FXO).
- il parametro "G.T.2" indica quale linea (Gestore Telefonico) utilizzare per il secondo tentativo di composizione della chiamata uscente. Valori consentiti: **1**= Rete GSM, **2**= Linea PSTN (Porta FXO).

Esempi di programmazione:

1) si desidera che il numero memorizzato nella posizione 003 della lista dei numeri da riconoscere venga instradato verso la rete GSM (G.T.1=1). Solo se essa non è disponibile, si desidera gestire il trabocco verso la linea PSTN (G.T.2=2).

Per ottenere tale personalizzazione accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

4 3 2 0 0 3 1 2 # * {Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice

0 0 # * e riagganciare)

2) si desidera che il numero memorizzato nella posizione 004 della lista dei numeri da riconoscere venga instradato verso la linea PSTN (G.T.1=2). Solo se essa non è disponibile, si desidera gestire il trabocco verso la rete GSM (G.T.2=2).

Per ottenere tale personalizzazione accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

4 3 2 0 0 4 2 1 # * {Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice

0 0 # * e riagganciare)

3) si desidera che il numero memorizzato nella posizione 002 della lista dei numeri da riconoscere venga instradato esclusivamente tramite la rete GSM (G.T.1=1). Se essa non è disponibile, non si desidera gestire il trabocco verso la linea PSTN: si preferisce che la chiamata non vada a buon fine.

Per ottenere tale personalizzazione accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

4 3 2 0 0 2 1 1 # * {Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice

0 0 # * e riagganciare)

NOTE

1. *Abilitando il riconoscimento del numero digitato le impostazioni di fabbrica prevedono la gestione del trabocco. Se una chiamata viene instradata verso la rete GSM, e questa non è disponibile, viene instradata verso la rete PSTN. Se una chiamata viene instradata verso la linea PSTN e questa non è disponibile, viene instradata verso la rete GSM (si vedano gli esempi 1 e 2).*
2. *E' possibile impostare il sistema perché non gestisca il trabocco, forzando ad esempio una chiamata uscente esclusivamente verso la rete GSM (si veda l'esempio 3)*

Cancelazione di una stringa numerica dalla tabella LCR

Per eliminare una stringa numerica memorizzata nella lista dei numeri da riconoscere accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

4 3 1 (indice) # * {Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice 0 0 # * e riagganciare)

dove il parametro "indice" può assumere valori compresi fra 001 e 100 ed indica la posizione del numero da eliminare presente nella lista.

Disabilitazione del riconoscimento del numero digitato – Disabilitare la funzione di Routing

Per disabilitare il riconoscimento del numero digitato accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

4 1 1 1 # * {Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice 0 0 # * e riagganciare)

PARAMETRI DELLA PORTA FXS

Ogni parametro della porta FXS della interfaccia **CL111** è configurato di fabbrica per garantire il corretto funzionamento del dispositivo.

E' tuttavia possibile modificare i parametri a disposizione per la configurazione della porta, di seguito elencati: si raccomanda di modificare le impostazioni di fabbrica solo se strettamente necessario.

Tempo di attesa prima cifra

Il parametro rappresenta l'intervallo di tempo concesso all'utente dell'interfaccia per iniziare a comporre il numero di telefono dopo aver sollevato il microtelefono. Il tempo è calcolato tra l'istante in cui il microtelefono viene sganciato (la porta FXS va in off-hook oppure viene impegnato l'attacco di linea urbana) e la digitazione della prima cifra del numero da chiamare.

Se questo periodo di tempo trascorre senza che l'utente effettui nessuna digitazione, il sistema fornisce il tono di errore.

Per modificare questo parametro accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

(tempo di attesa prima cifra)

{Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice e riagganciare}

dove il parametro "tempo di attesa prima cifra" può assumere valori compresi fra **001** e **255** secondi.

NOTA: La programmazione di fabbrica prevede un tempo di attesa prima cifra pari a 007 secondi.

Tempo di intercifra

Il parametro rappresenta l'intervallo di tempo concesso tra la digitazione di una cifra e l'inserimento della successiva durante la composizione di un numero di telefono. Al termine di tale tempo l'interfaccia considera terminata la digitazione ed invia il numero di telefono alla rete GSM.

Per modificare questo parametro, accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

(tempo di intercifra)

{Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice e riagganciare}

dove il parametro "tempo di intercifra" può assumere valori compresi fra **001** e **255** secondi.

NOTE

1. La programmazione di fabbrica prevede un tempo di intercifra pari a 03 secondi.
2. In alternativa all'attesa del tempo di intercifra, è possibile utilizzare il carattere "cancellotto" (#) come tasto di fine selezione, consentendo così all'interfaccia **CL111** di inoltrare la chiamata sulla rete GSM subito dopo la digitazione dell'ultima cifra del numero telefonico.

Formato invio CLI

L'interfaccia **CL111** supporta l'invio di 3 diversi formati del messaggio CLI per le informazioni all'utente tramite la porta FXS:

- DTMF
- ITU-T V.23 FSK (parametro impostato di fabbrica per lo standard Italiano)
- Bellcore FSK

Per modificare il tipo di CLI accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

(indice) {Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice e riagganciare}

dove il parametro "indice" si riferisce al tipo di CLI impostabile, come mostrato nella tabella sotto riportata:

Indice	Tipo di CLI
--------	-------------

1	Nessuno
2	DTMF
3	ITU-T V.23 FSK
4	Bellcore FSK

NOTA: La programmazione di fabbrica prevede l'impostazione del CLI ITU-T V.23 FSK (standard italiano).

Inoltro della chiamata su rete GSM

Qualora una chiamata entrante sulla porta FXO non venga risposta dalla porta FXS, è possibile configurare l'interfaccia affinché, trascorso il "tempo di non risposta", tale chiamata sia inoltrata ad un numero telefonico prestabilito attraverso la rete GSM.

Per attivare l'inoltro della chiamata su rete GSM accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

1 3 4 1 #* {Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice 00##* e riagganciare}

{Il comando abilita l'inoltro della chiamata su rete GSM. E' ora necessario specificare il numero telefonico da comporre in automatico. Senza riagganciare comporre il prossimo codice di programmazione}

1 3 5 (numero di telefono da comporre, max. 16 cifre) #*

{Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice 00##* e riagganciare}

NOTA: La programmazione di fabbrica prevede che l'inoltro della chiamata su rete GSM sia disabilitato.

Programmazione del timeout di non risposta

Per programmare il tempo di non risposta trascorso il quale l'interfaccia inoltra la chiamata su rete GSM ad un numero telefonico prestabilito accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

1 3 6 (timeout di non risposta) #*

{Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice 00##* e riagganciare}

dove il parametro "timeout di non risposta" può assumere valori compresi fra 01 e 99 secondi.

NOTA: La programmazione di fabbrica prevede che il tempo di non risposta sia pari a 15 secondi.

Cancellazione del numero di inoltro

Per cancellare il numero telefonico a cui inoltrare la chiamata attraverso la rete GSM accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

1 3 5 #* {Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice 00##* e riagganciare}

Disabilitazione dell'inoltro di chiamata su rete GSM

Per disattivare l'inoltro della chiamata su rete GSM accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

1 3 4 0 #* {Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice 00##* e riagganciare}

Inoltro della chiamata tramite porta FXO

Qualora una chiamata entrante proveniente dalla rete GSM non venga risposta dalla porta FXS, è possibile configurare l'interfaccia affinché, trascorso il "tempo di non risposta", tale chiamata sia inoltrata ad un numero telefonico prestabilito attraverso la porta FXO.

Per attivare l'inoltro della chiamata su rete GSM accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

1 3 1 1 #* {Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice 00##* e riagganciare}

{Il comando abilita l'inoltro della chiamata tramite la porta FXO. E' ora necessario specificare il numero telefonico da comporre in automatico. Senza riagganciare comporre il prossimo codice di programmazione}

1 3 2 (numero di telefono da comporre, max. 16 cifre) #*

{Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice 00##* e riagganciare}

NOTA: La programmazione di fabbrica prevede che l'inoltro della chiamata attraverso la porta FXO sia disattivato.

Programmazione del timeout di non risposta

Per programmare il tempo di non risposta trascorso il quale l'interfaccia inoltra la chiamata su rete GSM ad un numero telefonico prestabilito accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

1 3 3 (timeout di non risposta) #*

{Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice 00##* e riagganciare}

dove il parametro "timeout di non risposta" può assumere valori compresi fra 01 e 99 secondi.

NOTA: La programmazione di fabbrica prevede che il tempo di non risposta sia pari a 15 secondi.

Cancellazione del numero di inoltro

Per cancellare il numero telefonico a cui inoltrare la chiamata attraverso la rete GSM accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

1 3 2 #* {Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice 00##* e riagganciare}

Disabilitazione dell'inoltro di chiamata attraverso la porta FXO

Per disattivare l'inoltro della chiamata attraverso la porta FXO accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

1 3 1 0 #* {Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice 00##* e riagganciare}

PARAMETRI DELLA PORTA FXO

Ogni parametro della porta FXO della interfaccia **CL111** è configurato di fabbrica per garantire il corretto funzionamento del dispositivo.

E' tuttavia possibile modificare i parametri a disposizione per la configurazione della porta, di seguito elencati: si raccomanda di modificare le impostazioni di fabbrica solo se strettamente necessario.

Riconoscitore Tono di disconnessione: Modifica dei valori di riconoscimento

L'interfaccia **CL111** dispone, sulla porta FXO, di un sofisticato riconoscitore del tono di disconnessione; grazie a questa funzione è possibile evitare che il dispositivo resti occupato anche dopo che la chiamata sulla porta FXO è stata svincolata. Il riconoscimento del tono di svincolo della chiamata entrante o uscente permette di ottenere tale funzione.

CL111 è programmato di fabbrica per riconoscere il tono di disconnessione: 200ms ON, 200ms OFF. Qualora la linea collegata alla porta FXO fornisca un tono di disconnessione con cadenza differente da quella programmata di fabbrica, l'interfaccia **CL111** offre la possibilità di personalizzare questa cadenza per garantire il corretto riconoscimento del tono.

Modifica del valore → Durata del tempo di ON:

accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

(tempo di ON) {Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice e

riagganciare}

dove il parametro "tempo di ON" può assumere valori compresi fra **0001** e **9999** millisecondi.

NOTA: La programmazione di fabbrica prevede un tempo di ON pari a 0200 ms.

Modifica del valore → Durata del tempo di OFF:

accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

(tempo di OFF) {Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice e

riagganciare}

dove il parametro "tempo di ON" può assumere valori compresi fra **0001** e **9999** millisecondi.

NOTA: La programmazione di fabbrica prevede un tempo di OFF pari a 0200 ms.

Ring OFF Timer

Il tempo di 'Ring OFF Timer' consente all'interfaccia, se la porta FXO è collegata ad una linea urbana analogica PSTN, di riconoscere l'arrivo di una chiamata entrante.

Il valore di fabbrica, programmato a 4 secondi, rispetta lo standard Italiano.

Per variare il Ring OFF Timer (ad esempio se la porta FXO è collegata ad una porta di Interno di un centralino che genera un tempo di Ring OFF diverso da 4 secondi) accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

(ring OFF timer) {Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice e

riagganciare}

dove il parametro "ring OFF timer" può assumere valori compresi fra **1** e **9** secondi.

NOTA: La programmazione di fabbrica prevede un periodo di OFF pari a 4 secondi.

Selezione decadica o multifrequenza

L'interfaccia **CL111** è programmata per operare con selezione a Multifrequenza.
 Per impostare la selezione in modalità Decadica accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

2 1 2 2 # * {Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice 0 0 # * e riagganciare}

Per ripristinare il valore di fabbrica e programmare l'interfaccia per operare in Multifrequenza, accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

2 1 2 1 # * {Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice 0 0 # * e riagganciare}

NOTA: La programmazione di fabbrica prevede l'impostazione della selezione in Multifrequenza.

Formato ricezione CLI

L'interfaccia **CL111** è programmata per la gestione del CLI sulla porta FXO secondo lo standard Italiano V.23 FSK.

Sono tuttavia supportati diversi formati per la ricezione del CLI sulla porta FXO:

- DTMF
- V.23 FSK
- Bellcore FSK

Per modificare il tipo di CLI accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

2 1 4 (indice) # * {Uscire dalla modalità programmazione digitando il codice 0 0 # * e riagganciare}

dove il parametro "indice" si riferisce al tipo di CLI impostabile, come mostrato nella tabella seguente:

Indice	Tipo di CLI
1	Nessuno
2	DTMF
3	V.23 FSK
4	Bellcore FSK

NOTA: La programmazione di fabbrica prevede l'impostazione del CLI V.23 FSK (standard italiano)

MODALITÀ FXS: CONNESSIONE ALL'ATTACCO DI URBANA

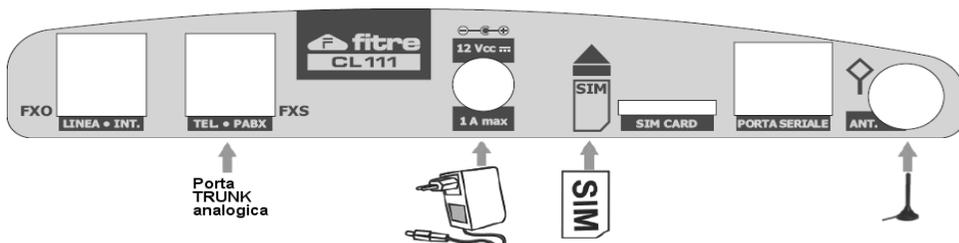
L'interfaccia **CL111** è collegata ad un attacco di urbana di un centralino telefonico analogico. La porta FXS dell'interfaccia è collegata all'attacco di urbana e la porta FXO dell'interfaccia non è utilizzata. La modalità di programmazione di seguito descritta è un caso particolare della precedente, laddove non si abbia una linea urbana PSTN disponibile.

Collegamenti

NOTA BENE: per procedere alla programmazione dell'interfaccia è necessario collegare alla porta FXS ("TEL•PABX") un telefono BCA abilitato alla selezione in multifrequenza, utilizzando il normale doppino telefonico RJ11-RJ11 incluso nella confezione. Al termine della programmazione è possibile rimuovere il telefono BCA dalla porta FXS e procedere ai collegamenti descritti di seguito, necessari al normale funzionamento del dispositivo.

Eseguire le seguenti operazioni preliminari, facendo riferimento all'immagine sotto riportata per eseguire i collegamenti:

- collegare l'antenna fornita in dotazione all'apposito connettore "ANT"
- (E' disponibile l'accessorio antenna esterna, di lunghezza 3m, Cod. 7128062);
- inserire la SIM GSM nell'apposito vano rispettando l'orientamento mostrato in figura e riportato sul pannello dell'interfaccia;
- collegare alla porta "FXS" ("TEL•PABX") dell'interfaccia un doppino telefonico con connettore maschio RJ11 proveniente da una porta di urbana analogica del centralino telefonico (PABX);
- collegare all'interfaccia il cavo dell'alimentatore ed inserire quest'ultimo in una presa elettrica 220V



ATTENZIONE!

Per non danneggiare l'interfaccia CL111:

NON collegare alla porta "FXS" ("TEL•PABX") una linea urbana (PSTN) o l'attacco d'interno di un centralino telefonico.

Attivazione della modalità GSM FXS

Per abilitare la modalità di funzionamento GSM FXS, ovvero il collegamento tra la porta FXS dell'interfaccia ad un attacco di urbana di un centralino analogico, accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare i seguenti comandi:

- {Non riagganciare e proseguire all'inserimento del codice seguente}
- {Per uscire dalla modalità di programmazione digitare il codice e riagganciare}

PARAMETRI DELLA PORTA FXS

Ogni parametro della porta FXS della interfaccia **CL111** è configurato di fabbrica per garantire il corretto funzionamento del dispositivo.

E' tuttavia possibile modificare i parametri a disposizione per la configurazione della porta, di seguito elencati: si raccomanda di modificare le impostazioni di fabbrica solo se strettamente necessario.

Tempo di attesa prima cifra

Il parametro rappresenta l'intervallo di tempo concesso all'utente dell'interfaccia per iniziare a comporre il numero di telefono dopo aver sollevato il microtelefono. Il tempo è calcolato tra l'istante in cui il microtelefono viene sganciato e la digitazione della prima cifra del numero da chiamare.

Se questo periodo di tempo trascorre senza che l'utente effettui nessuna digitazione, il sistema fornisce il tono di errore.

Per modificare questo parametro accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

2 4 0 (tempo di attesa prima cifra) # *

{Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice 00#* e riagganciare}

dove il parametro "*tempo di attesa prima cifra*" può assumere valori compresi fra **001** e **255** secondi.

NOTA: La programmazione di fabbrica prevede un tempo di attesa prima cifra pari a 007 secondi.

Tempo di intercifra

Il parametro rappresenta l'intervallo di tempo concesso tra la digitazione di una cifra e l'inserimento della successiva durante la composizione di un numero di telefono. Al termine di tale tempo l'interfaccia considera terminata la digitazione ed invia il numero di telefono alla rete GSM.

Per modificare questo parametro, accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

2 2 6 (tempo di intercifra) # * {Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice 00#*

e riagganciare)

dove il parametro "*tempo di intercifra*" può assumere valori compresi fra **01** e **99** secondi.

NOTE

1. La programmazione di fabbrica prevede un tempo di intercifra pari a 03 secondi.
2. In alternativa all'attesa del tempo di intercifra, è possibile utilizzare il carattere "cancellato" (#) come tasto di fine selezione, consentendo così all'interfaccia **CL111** di inoltrare la chiamata sulla rete GSM subito dopo la digitazione dell'ultima cifra del numero telefonico.

Formato invio CLI

L'interfaccia **CL111** supporta l'invio di 3 diversi formati del messaggio CLI per le informazioni all'utente tramite la porta FXS:

- DTMF
- ITU-T V.23 FSK (parametro impostato di fabbrica per lo standard Italiano)
- Bellcore FSK

Per modificare il tipo di CLI accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

2	2	2
---	---	---

 (indice)

#	*
---	---

 {Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice

0	0	#	*
---	---	---	---

 e riagganciare}

dove il parametro "indice" si riferisce al tipo di CLI impostabile, come mostrato nella tabella sotto riportata:

Indice	Tipo di CLI
1	Nessuno
2	DTMF
3	ITU-T V.23 FSK
4	Bellcore FSK

NOTA: La programmazione di fabbrica prevede l'impostazione del CLI ITU-T V.23 FSK (standard italiano).

CODICI DI PROGRAMMAZIONE

GESTIONE DEL CODICE PIN

Ogni SIM card GSM è dotata di un codice PIN di sicurezza fornito dal Gestore Telefonico, utilizzabile per prevenirne un uso non autorizzato. E' possibile programmare l'interfaccia CL111 per l'uso di una SIM card con richiesta PIN abilitata.

Di fabbrica l'interfaccia CL111 permette l'utilizzo sia delle SIM card su cui non è attiva la richiesta del codice PIN, sia di quelle con la richiesta del codice PIN attiva ed il cui codice PIN sia 1234.

Pertanto, se si desidera utilizzare la protezione PIN sulla SIM card, prima di inserirla nell'interfaccia CL111, modificare il PIN al valore 1234 per mezzo di un qualunque telefono cellulare; successivamente, sarà comunque possibile modificare il codice PIN attraverso la procedura di programmazione riportata di seguito.

Modifica del codice PIN

Se si desidera modificare il codice PIN correntemente impostato per la SIM accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

(nuovo PIN)
{Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice e riagganciare}

Inserimento del codice PUK

Il codice PUK è un codice univoco, non modificabile, comunicato dal gestore GSM al momento della consegna della SIM card. Tale codice è necessario nel caso in cui si sia inserito per 3 volte consecutive un codice PIN errato e si desideri riattivare la SIM, altrimenti bloccata.

Per sbloccare con il codice PUK una SIM altrimenti bloccata accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

(codice PUK) (nuovo codice PIN)
{Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice e riagganciare}

ATTENZIONE!

Dopo 10 tentativi consecutivi falliti di inserire il codice PUK la SIM risulta definitivamente disattivata e non è possibile procedere alla riattivazione.

PERSONALIZZAZIONE DELL'INTERFACCIA

Data ed ora del sistema

Per impostare i valori di data ed ora nell'interfaccia **CL111**, accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare i seguenti comandi:

— 251 (GG) (MM) (AA) (HH) (MM) #* (Non riagganciare e proseguire all'inserimento del codice seguente)

— 252 (GS) #* (Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice 00#* e riagganciare)

dove:

- "GG" è il giorno, compreso fra 01 e 31;
- "MM" è il mese, compreso fra 01 e 12;
- "AA" è l'anno, compreso fra 00 e 99;
- "HH" è l'ora, nel formato 24 ore, compresa fra 00 e 23;
- "MN" sono i minuti, compresi fra 00 e 59;
- "GS" è il giorno della settimana (1=dom, 2=lun, 3=mar, 4=mer, 5=gio, 6=ven, 7=sab).

NOTA: I valori di Data ed Ora vengono mantenuti anche in seguito ad una operazione di Reset di **CL111**.

Regolazione del volume di ricezione

L'interfaccia **CL111** permette di regolare il volume di ricezione per ottenere la migliore qualità di ascolto. Sono disponibili 5 livelli di volume, da 1 (basso) a 5 (alto) → Valore di fabbrica = 3. Accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

271 (livello volume, da 1 a 5) #* (Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice 00#*

e riagganciare)

Regolazione del volume di trasmissione

L'interfaccia **CL111** permette di regolare il volume di trasmissione per ottenere la migliore qualità audio. Sono disponibili 5 livelli di volume, da 1 (basso) a 5 (alto) → Valore di fabbrica = 3. Accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

272 (livello volume, da 1 a 5) #* (Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice 00#*

e riagganciare)

Disattivazione della presentazione del proprio numero (CLI)

E' possibile programmare l'interfaccia **CL111** per non presentare il numero di telefono associato alla SIM in uso per le chiamate uscenti. L'impostazione si applica a tutte le chiamate in uscita. Accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

202 1 #* (Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice 00#* e riagganciare)

Riattivazione della presentazione del proprio numero (CLI)

E' possibile programmare l'interfaccia **CL111** per presentare il numero di telefono associato alla SIM in uso per le chiamate uscenti. L'impostazione si applica a tutte le chiamate in uscita.

Accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

2 0 2 0 #* {Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice **0 0 #*** e riagganciare}

NOTA: La programmazione di fabbrica prevede che la presentazione del proprio numero (CLIP) sia disabilitata.

INFO MICROCELLA

Questa funzione permette all'utente di impostare l'interfaccia **CL111** affinché il telefono ad essa connesso indichi sul display l'informazione Microcella, fornita dalle reti GSM compatibili con la tecnologia MCN (*Micro Cellular Network*).

**ATTENZIONE!**

Il servizio è disponibile solo se fornito dal gestore telefonico della scheda SIM e se il telefono connesso al CL111 supporta la funzione CLI.

Attivazione dell'informazione Microcella

Per abilitare la visualizzazione dell'informazione Microcella (una volta verificato che il gestore del servizio GSM supporti tale servizio), accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il comando:

2 0 5 1 #* {Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice **0 0 #*** e riagganciare}

Lettura dell'informazione Microcella

Per visualizzare sul telefono l'informazione Microcella, sollevare il ricevitore del telefono e digitare il codice (non è necessario accedere alla modalità di programmazione):

#* 1 2 {Attendere il tono di conferma e riagganciare senza digitare alcun altro codice}

Il telefono entra in suoneria per qualche secondo mostrando sul display l'indicazione della microcella.

NOTE

1. Per visualizzare l'informazione della microcella, la porta FXS deve essere abilitata alla gestione del CLI ("Parametri della porta FXS – Tipo di CLI").
2. Se il gestore GSM non supporta la visualizzazione dell'informazione Microcella, il telefono entra in suoneria ma il display del telefono mostra la dicitura "NO LOCATION".

Disattivazione dell'informazione Microcella

Se si è proceduto ad abilitare la visualizzazione dell'informazione Microcella e si desidera disattivare tale servizio, accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il comando:

2 0 5 0 #* {Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice **0 0 #*** e riagganciare}

SELEZIONE DELLA RETE

L'interfaccia CL111 consente di impostare la modalità di selezione dell'operatore di rete GSM, scegliendo tra *automatica* o *manuale*.

Nella modalità *automatica* la selezione della rete GSM viene eseguita autonomamente dall'interfaccia in base all'intensità del segnale ricevuto; nella modalità *manuale*, invece, la selezione della rete viene effettuata direttamente dall'utente sulla base di una tabella di priorità nella quale è possibile configurare fino a 9 Gestori Telefonici GSM con i rispettivi *codici di rete*.

L'impostazione della modalità *manuale* può risultare particolarmente utile qualora l'interfaccia sia installata in un luogo nel quale il segnale GSM, fornito da un Gestore Telefonico di un paese estero confinante, prevalga rispetto a quello fornito dal gestore telefonico locale.

Ciò può verificarsi, ad esempio, in quelle regioni geograficamente vicine ai confini di stato, oppure nel caso in cui l'interfaccia sia installata nel paese d'origine del Gestore Telefonico ma questi non disponga di una copertura totale della zona (in questo caso l'operatore si "appoggerà" sulle reti di altri operatori).

Questa condizione, infatti, potrebbe comportare la registrazione del dispositivo presso il Gestore estero che, tramite un accordo di *roaming*, consentirà al gestore locale di poter utilizzare la propria rete GSM. In termini economici, purtroppo, questa situazione si traduce in notevoli aggravii di spesa da parte dell'utente nel fare e ricevere le telefonate.

NOTA: la programmazione di fabbrica prevede l'impostazione della modalità *automatica*.

Modalità di selezione

Configurazione della modalità

Per configurare la modalità di selezione, digitare il comando:

(modalità)

{Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice e riagganciare}

dove il parametro "*modalità*" può assumere il valore **1 (automatica)** oppure **2 (manuale)**.

Programmazione della priorità dei gestori telefonici

E' possibile configurare fino a 9 Gestori Telefonici GSM ai quali l'interfaccia potrà registrarsi in base ad una priorità prestabilita, come indicato nella seguente tabella.

Priorità	Codice di rete gestore telefonico
1
2
3
4
5
6
7
8
9

Per programmare la priorità di utilizzo dei gestori digitare il seguente comando:

(priorità) (codice di rete gestore telefonico)

{Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice e riagganciare}

dove:

- il parametro “*priorità*” (1+9) è l'ordine preferenziale dei gestori telefonici ai quali l'interfaccia potrà registrarsi;
- il parametro “*codice di rete gestore telefonico*” è l'identificativo univoco (5+8 cifre) che contraddistingue ciascun operatore telefonico GSM all'interno di un paese; i codici di rete degli operatori GSM italiani sono riportati nella tabella seguente.

Gestore Telefonico GSM	Codice di rete
Tim	22201
Vodafone	22210
Wind	22288

NOTA: in caso di programmazione di più gestori telefonici GSM, qualora l'interfaccia non riuscisse a registrarsi al primo disponibile, dopo circa 2 minuti verrà ripetuta la procedura di registrazione utilizzando l'operatore GSM successivo nella tabella delle priorità.

Cancellazione di un gestore telefonico

Per rimuovere uno o più gestori telefonici dalla lista delle priorità, digitare il seguente comando:

(priorità)

{Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice e riagganciare}

dove il parametro “*priorità*” (1+9), come già visto in precedenza, rappresenta l'ordine preferenziale dei gestori telefonici ai quali l'interfaccia potrà registrarsi.

Programmazione della banda di frequenza

Attraverso il comando sotto indicato, è possibile configurare la banda di frequenza GSM; digitare:

(codice)

{Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice e riagganciare}

dove il parametro “*codice*” rappresenta l'intervallo della frequenza radio su cui opera il gestore telefonico selezionato; la tabella seguente riporta le bande di frequenza di ciascun operatore GSM italiano.

Codice	Banda di frequenza
1	900
2	1800
3	1900
4	850+1900
5	900+1800

NOTA: per gli operatori GSM italiani impostare il codice 5.



ATTENZIONE!

Si consiglia di spegnere e riaccendere l'interfaccia dopo ogni cambiamento della modalità di selezione della rete.

RIAVVIO DEL SISTEMA

E' possibile riavviare l'interfaccia **CL111** mantenendo tutti i valori di programmazione impostati dall'utente.

accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il comando:

(password di programmazione) {Riagganciare il microtelefono}

NOTA: La password di programmazione di fabbrica è "1234".

Il sistema procede al riavvio, ed al termine dell'operazione non vengono modificate le impostazioni di configurazione precedentemente definite.

RESET DELLA CONFIGURAZIONE

Questa funzione, da utilizzare con molta cautela, consente all'utente di riportare la configurazione dell'interfaccia GSM **CL111** alla programmazione di fabbrica.

Accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione").

Digitare il codice seguente:

(password di programmazione inversa) {Riagganciare il microtelefono}

NOTA: Se la password di programmazione di fabbrica, "1234", non è stata modificata, la password di programmazione inversa è "4321".

Il sistema procede al riavvio, ed al termine dell'operazione vengono ripristinati tutti i valori di programmazione di fabbrica.

VALORI DI FABBRICA

La tabella raggruppa i valori della configurazione di fabbrica dell'interfaccia CL111.

PARAMETRO	VALORE
Password di accesso alla programmazione	1234
Modalità di funzionamento	GSM FXO
Volume di ricezione	3
Volume di trasmissione	3
Criterio di instradamento delle chiamate uscenti su porta FXO	Modalità Utente
Criterio di selezione su porta FXO	Modalità Utente
Tempo di attesa selezione automatica su porta FXO	2 sec.
Formato ricezione CLI su porta FXO	V.23 FSK
Tempo di ON per riconoscimento del tono di disconnessione	200 msec.
Tempo di OFF per riconoscimento del tono di disconnessione	200 msec.
Ring OFF Timer	4 sec.
Metodo di selezione su porta FXS	Multifrequenza
Tempo di attesa prima cifra su porta FXS	7 sec.
Tempo di intercifra su porta FXS	3 sec.
Formato invio CLI su porta FXS	V.23 FSK
Inoltro della chiamata su rete GSM	Disattivato
Timeout di non risposta prima dell'inoltro	15 sec.
Inoltro della chiamata tramite porta FXO	Disattivato
Timeout di non risposta prima dell'inoltro	15 sec.
Generazione impulsi di tassazione su porta FXS	Disattivata
Riconoscimento numero uscente (routing)	Disattivato
Richiesta codice PIN	Disattivato
Presentazione proprio numero (CLIP)	Disattivato
Visualizzazione informazione Microcella	Disattivata
Modalità di selezione della rete	Automatica
Numero di emergenza #1	112
Numero di emergenza #2	113
Instradamento numeri di emergenza	Rete GSM

VERSIONE E REVISIONE FIRMWARE DELL'INTERFACCIA

Per consultare la versione firmware installata sull'interfaccia CL111, accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il codice seguente:

1 0 9

*

{Riagganciare il microtelefono}

Il telefono collegato alla interfaccia entra in suoneria mostrando sul display la versione del firmware, nel formato

VXXRYY (ad esempio V03R09)

dove:

XX è il valore della Versione firmware;

YY è il valore della Revisione firmware.

IMPORTANTE: Dopo la lettura, sollevare il microtelefono e digitare il codice 0 0 # * per uscire dalla programmazione.

CODICE IMEI

Il codice IMEI (*Internation Mobile Equipment Identity*) è una stringa numerica univoca a 15 cifre che identifica ogni singolo modulo trasmissivo GSM presente nei dispositivi GSM.

Il codice IMEI del dispositivo è riportato sul retro della medesima, mediante opportuna etichetta.

E' tuttavia possibile leggere il codice IMEI interrogando direttamente il modulo GSM, procedendo come segue.

Visualizzazione del codice IMEI

Per leggere il codice IMEI interrogando il modulo GSM, sollevare il ricevitore del telefono connesso all'interfaccia e digitare il codice (non è necessario accedere alla modalità di programmazione):

#	*	1	3
---	---	---	---

{Attendere il tono di conferma e quindi riagganciare}

Il telefono entra in suoneria e mostra sul display il codice IMEI a 15 cifre nel formato:

NNNNNNNNNNNNNNN

GESTIONE DELLE CHIAMATE

NUMERI DI EMERGENZA

L'interfaccia **CL111** è in grado di gestire 4 numeri programmabili da utilizzare per effettuare chiamate di emergenza, anche quando si verificano le seguenti condizioni:

- scheda SIM non inserita nell'apposito alloggiamento dell'interfaccia;
- scheda SIM inserita ma non registrata nella rete GSM;
- scheda SIM non valida;
- scheda SIM bloccata;
- inserimento errato del codice PIN.

I numeri memorizzabili quali numeri di emergenza possono essere composti da un massimo di 4 cifre.

Programmazione dei numeri di emergenza

Per programmare un numero di emergenza nel sistema, accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il comando:

1 5 1 (indice) (numero di emergenza) # * (Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice 00#* e riagganciare)

dove il parametro 'indice' può assumere valori compresi fra **1** e **4** ed indica la posizione del numero di emergenza da inserire nella memoria dell'interfaccia.

Ripetere l'operazione per inserire un altro numero di emergenza.

NOTA

*La programmazione di fabbrica prevede la programmazione nel sistema del numero di emergenza **112** nella posizione "indice 1" e del numero **113** nella posizione "indice 2".*

Cancellazione dei numeri di emergenza

Per cancellare un numero di emergenza dal sistema, accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il comando:

1 5 1 (indice) # * (Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice 00#* e riagganciare)

dove il parametro 'indice' può assumere valori compresi fra **1** e **4** ed indica la posizione del numero di emergenza presente nella memoria dell'interfaccia.

Ripetere l'operazione per eliminare un altro numero di emergenza.

Instradamento dei numeri di emergenza

L'impostazione di fabbrica prevede che i numeri di emergenza vengano inoltrati sulla rete GSM, e solo se questa non è disponibile, sulla linea PSTN.

E' possibile modificare questa impostazione separatamente per ciascuno dei 4 numeri di emergenza memorizzabili nell'interfaccia **CL111**.

Accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il comando:

1 **5** **2** (indice) (destinazione) **#** ***** (Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice **0** **0** **#** ***** e riagganciare)

dove:

- il parametro "indice" può assumere valori compresi fra **1** e **4** ed indica la posizione del numero di emergenza presente nella memoria dell'interfaccia;
- il parametro "destinazione" indica all'interfaccia la linea da utilizzare per l'instradamento del numero di emergenza. Assume i valori indicati in tabella:

Destinazione	Linea
1	GSM
2	PSTN

NOTE

1. La programmazione di fabbrica prevede la programmazione nel sistema del numero di emergenza **112** nella posizione "indice 1" e del numero **113** nella posizione "indice 2".
2. Se si programma per un numero di emergenza la linea PSTN, ma questa non è collegata o non è disponibile, per motivi di sicurezza il numero viene comunque inoltrato sulla rete GSM.

NUMERI PERMESSI E PROIBITI

L'interfaccia **CL111** consente di definire una lista di 32 numeri consentiti ed un'altra di 32 numeri proibiti. Ciascun numero appartenente alle 2 liste può essere composto da un massimo di 16 cifre. Quando l'utente compone un numero telefonico, l'interfaccia lo confronta con i numeri programmati in ciascuna delle 2 liste e di conseguenza consente oppure impedisce al chiamante la chiamata verso il numero destinatario.

NOTE

1. Un numero telefonico presente contemporaneamente nella lista dei numeri consentiti ed in quella dei numeri proibiti viene considerato dall'interfaccia **CL111** come numero permesso.
2. La programmazione di fabbrica prevede che entrambe le liste siano vuote.

Programmazione di un numero nella lista dei numeri permessi

Per inserire un numero nella lista dei numeri consentiti, accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

2 **6** **1** (indice) (numero telefonico) **#** ***** (Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice **0** **0** **#** ***** e riagganciare)

dove:

- il parametro "indice" rappresenta il numero progressivo di inserimento dei numeri telefonici nella lista e può assumere valori compresi fra **01** e **32**;
- il parametro "numero telefonico" è il numero che l'utente è abilitato a chiamare.

Cancellazione di un numero dalla lista dei numeri permessi

Per cancellare un numero precedentemente programmato nella lista dei numeri consentiti, accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

(indice) {Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice e riagganciare}

dove il parametro "*indice*" rappresenta il numero progressivo di inserimento dei numeri telefonici nella lista e può assumere valori compresi fra **01** e **32**.

Cancellazione della lista dei numeri permessi

Per cancellare tutti i numeri programmati nella lista dei numeri consentiti, accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

{Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice e riagganciare}

Programmazione di un numero nella lista dei numeri proibiti

Per inserire un numero nella lista dei numeri proibiti, accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

(indice) (numero telefonico) {Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice e riagganciare}

dove:

- il parametro "*indice*" rappresenta il numero progressivo di inserimento dei numeri telefonici nella lista e può assumere valori compresi fra **01** e **32**;
- il parametro "*numero telefonico*" è il numero che l'utente non è abilitato a chiamare.

Cancellazione di un numero dalla lista dei numeri proibiti

Per cancellare un numero precedentemente programmato nella lista dei numeri proibiti, accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il comando:

(indice) {Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice e riagganciare}

dove il parametro "*indice*" rappresenta il numero progressivo di inserimento dei numeri telefonici nella lista e può assumere valori compresi fra **01** e **32**.

Cancellazione della lista dei numeri proibiti

Per cancellare tutti i numeri programmati nella lista dei numeri consentiti, accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il comando:

{Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice e riagganciare}

HOTLINE (CHIAMATA AUTOMATICA)

L'interfaccia GSM **CL111** permette mediante il servizio "Hotline" o "Chiamata Automatica" di programmare un numero di rete fissa o mobile che viene selezionato automaticamente al momento dello sgancio del microtelefono. Per fare una chiamata verso tale numero non è richiesta alcuna altra operazione: allo sgancio del microtelefono viene automaticamente selezionato il numero telefonico esterno preimpostato.

Attivazione della hotline

Per attivare il servizio di "Hotline", accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

2 8 1 1 # * {Il comando abilita la 'Hotline'. E' ora necessario specificare il numero da comporre in automatico all'impegno. Senza riagganciare comporre il prossimo codice di programmazione}

NOTA: La programmazione di fabbrica prevede che la funzione hotline sia disabilitata.

Programmazione del numero della hotline

Per programmare il numero telefonico che il sistema **CL111** provvede a chiamare allo sgancio del ricevitore del telefono, digitare il comando:

2 8 2 (numero telefonico) # * {Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice 00#* e riagganciare}

NOTA: Il numero telefonico della hotline può essere composto da un massimo di 16 cifre.

Impostazione del tempo di attivazione della hotline

Di fabbrica, la funzione "hotline" viene attivata dopo 3 secondi dal sollevamento del ricevitore del telefono. Qualora si rendesse necessario modificare tale impostazione, accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

2 8 3 (timer) # * {Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice 00#* e riagganciare}

NOTA: Il timer della chiamata automatica è impostabile da 1 a 9 secondi.

Disattivazione della hotline

Per disattivare la funzione di chiamata automatica, accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

2 8 1 0 # * {Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice 00#* e riagganciare}

DEVIAZIONE DI CHIAMATA

L'interfaccia GSM **CL111** è in grado di gestire il servizio di deviazione di chiamata fornita dal Gestore Telefonico della SIM card inserita nel dispositivo. (NOTA: Questa funzione è disponibile solo se abilitata dal Gestore Telefonico della scheda SIM inserita nel dispositivo.)

E' possibile impostare 4 diversi tipi di deviazione di chiamata, presentati nella tabella sotto riportata.

Indice	Tipo di deviazione
1	Permanente
2	Su occupato
3	Su non risposta
4	Quando l'interfaccia è spenta o fuori copertura

Attivazione della deviazione

Per impostare una deviazione, accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

(indice)
 (destinatario)

 {Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice e riagganciare}

dove:

- il parametro "*indice*" può assumere valori fra **1** e **4** ed indica il tipo di deviazione che si vuole impostare (riferirsi a tabella precedente);
- il parametro "*destinatario*" è il numero telefonico verso il quale si abilita la deviazione di chiamata.

NOTE

1. *E' possibile attivare un solo tipo di deviazione per volta.*
2. *Il numero di telefono del "destinatario" può essere composto da un massimo di 16 cifre*
3. *La programmazione di fabbrica non prevede l'impostazione di nessuna deviazione.*

Disattivazione della deviazione

Per disabilitare la Deviazione di Chiamata accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

(indice)

 {Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice e riagganciare}

NOTA: *Per disattivare la deviazione non è necessario digitare nuovamente il numero telefonico impostato per la destinazione.*

GESTIONE DELLA TASSAZIONE

TASSAZIONE

L'interfaccia **CL111** è in grado di generare impulsi di tassazione a 12 Khz sulla porta FXS, consentendo all'utente di contabilizzare il traffico telefonico uscente su rete GSM.

Un possibile impiego di questo servizio è l'utilizzo di un dispositivo conta scatti collegato in parallelo ad un telefono BCA sulla porta FXS.

Di fabbrica la generazione degli impulsi di tassazione è **disabilitata**.

Per attivare la generazione degli impulsi di tassazione sulla porta FXS, accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

2
2
3
1
#
*
{Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice 00##* e riagganciare}

Per disattivare la generazione degli impulsi di tassazione sulla porta FXS, accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

2
2
3
0
#
*
{Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice 00##* e riagganciare}

DURATA DELLE CHIAMATE

L'interfaccia **CL111** può informare l'utente sulla durata delle chiamate effettuate e/o ricevute. In tabella sono indicati i tipi di chiamata di cui è possibile visualizzare la durata.

Indice chiamata	Tipo di chiamata
1	Durata dell'ultima chiamata entrante/uscente
2	Durata di tutte le chiamate entranti
3	Durata di tutte le chiamate uscenti
4	Durata di tutte le chiamate entranti/uscenti

Per ottenere sul display del telefono l'informazione desiderata accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

6
1
0
(indice chiamata)
#
*
{Non uscire dalla modalità programmazione. Riagganciare il microtelefono}

dove il parametro "*indice chiamata*" si riferisce al tipo di chiamata di cui si vuole visualizzare la durata (vedi tabella sopra).

Al riaggancio del ricevitore il telefono entra in suoneria e mostra sul display la durata della chiamata. Vengono visualizzate le seguenti informazioni e nel seguente formato:

IHHMMSS

DUR:HH:MM:SS

dove:

I è l'indice impostato (1+4) relativo alla durata del tipo di chiamata visualizzata (vedi tabella sopra);

HH è l'ora nel formato 24 ore;

MM sono i minuti;

SS sono i secondi.

Al termine della lettura, sollevare nuovamente il microtelefono. L'interfaccia propone il tono spezzettato di programmazione. digitare il codice 00##* per uscire dalla modalità di programmazione.

Azzerare il tempo totale delle chiamate eseguite e ricevute

Per azzerare il tempo totale delle chiamate eseguite e/o ricevute, accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

6 1 0

0

*

{Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice 0 0 # * e riagganciare}

NOTE

1. La funzione di visualizzazione della durata delle chiamate è possibile solo se la porta FXS dell'interfaccia **CL111** è configurata in modalità CLI V.23 FSK (programmazione di fabbrica); si veda il paragrafo "Parametri della porta FXS – Formato invio CLI".
2. La durata delle chiamate eseguite e/o ricevute viene azzerata automaticamente dal sistema quando il tempo totale è pari a 99hh:59mm:59ss.

STAMPA SU PERSONAL COMPUTER

L'interfaccia **CL111** consente di operare in modalità "Report", in collegamento ad un PC con sistema operativo Windows e dotato di programma HyperTerminal per:

- verificare i dati della configurazione operativa;
- stampare la lista dei numeri Permessi e Proibiti.

Mediante le operazioni di stampa è possibile consultare un completo report della configurazione, che contempla i parametri di programmazione relativi alle porte GSM, FXS e FXO, oppure eseguire la stampa della Lista dei Numeri Permessi e Proibiti. Queste utili funzioni costituiscono un valido strumento di diagnostica per verificare la programmazione ed il corretto funzionamento dell'interfaccia **CL111**.

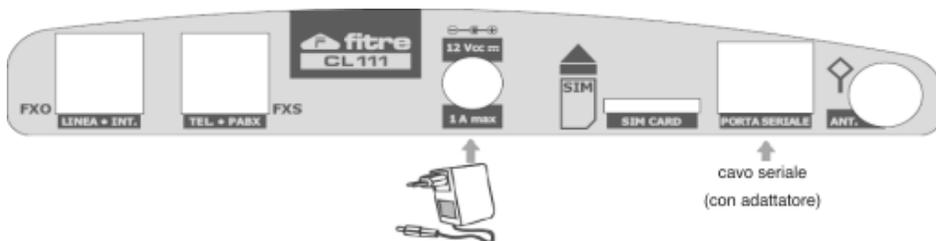
Nota: la modalità "Report" è alternativa alla normale modalità operativa della interfaccia **CL111**. E' pertanto necessario configurare opportunamente il dispositivo per poter operare in modalità "Report" ed è altrettanto necessario riportare **CL111** in modalità normale disattivando la modalità "Report", al termine delle operazioni con il PC per potere utilizzare nuovamente l'interfaccia per le operazioni telefoniche (accedere alla rete GSM e alla linea PSTN).

COLLEGAMENTO DI CL111 PER STAMPA DEI DATI SU PC

NOTA BENE: per procedere alla stampa della configurazione è necessario collegare il proprio PC alla interfaccia CL111, mediante il cavo seriale RS232 e l'adattatore RS232-RJ45 forniti a corredo. Per procedere collegare una estremità del cavo seriale RS232 al proprio PC e l'altra estremità del cavo all'adattatore seriale RS232-RJ45. Connettere quindi l'estremità RJ45 del cavo così realizzato alla PORTA SERIALE dell'interfaccia CL111. Al termine delle operazioni di stampa è possibile rimuovere il cavo seriale dalla PORTA SERIALE del dispositivo.

Eseguire le seguenti operazioni preliminari, facendo riferimento all'immagine sotto riportata per eseguire i collegamenti:

- collegare l'estremità RS232 del cavo seriale al proprio PC e l'estremità RJ45 alla PORTA SERIALE dell'interfaccia
- collegare all'interfaccia il cavo dell'alimentatore ed inserire quest'ultimo in una presa elettrica 220V



Per procedere alle operazioni di stampa è quindi necessario l'utilizzo dell'applicazione HyperTerminal di Windows.

Impostazione dell'Interfaccia: Modalità "Report"

Per effettuare la stampa dei parametri di configurazione è necessario programmare l'interfaccia perché operi in modalità "Report". Tale modalità è alternativa alla normale modalità di utilizzo.

Per effettuare tale personalizzazione accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

2 3 1 3 # * (Riagganciare il microtelefono.)

NOTE

1. Al riaggancio del microtelefono l'interfaccia si riavvia in modalità "Report".
2. Non è necessario uscire dalla sessione di programmazione. L'interfaccia esegue il riavvio in automatico non appena inserito il codice.
3. In "Modalità Report" soltanto i LED "CAMPO" e "ALIM" rimangono accesi
4. Al termine delle operazioni di stampa è necessario riportare l'interfaccia nella modalità di operazione "Normale", per potere effettuare chiamate sulla rete GSM e sulla linea PSTN.

Inizializzazione del modem

L'operazione di "Inizializzazione del Modem" è necessaria per configurare l'interfaccia **CL111** ad operare con il proprio PC. Il programma HyperTerminal richiede infatti la connessione con un "Modem". L'interfaccia **CL111** viene quindi opportunamente configurata per operare in tal senso.

Dal PC connesso fare clic su:
**Start(Avvio)→Programmi→Accessori→
 Comunicazioni→HyperTerminal;**
 appare la seguente schermata.



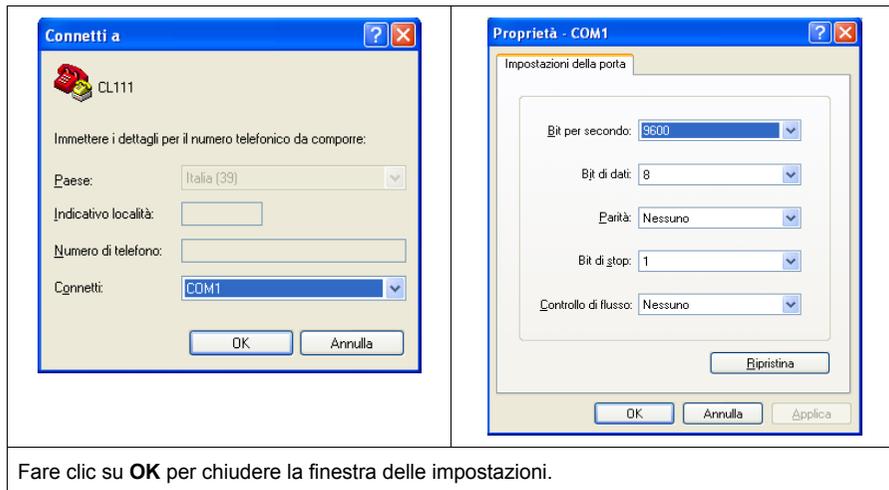
Assegnare un nome alla nuova connessione, ad esempio **CL111**.

Premere quindi il tasto OK.



Viene richiesto, nella sezione **Connetti a** di impostare quale porta COM si desidera utilizzare per le comunicazioni tra il PC e l'interfaccia **CL111**. Selezionare il valore opportuno (dipende dalle impostazioni del proprio PC e il valore corrisponde alla porta fisicamente utilizzata per la connessione Seriale tra il PC e l'interfaccia **CL111**, qui configurata come "modem").

Selezionata la porta COM, fare clic su **OK** e procedere alla configurazione dei parametri della porta seriale come riportato nella schermata seguente.



STAMPA DEL REPORT DI CONFIGURAZIONE

Per dare inizio alla generazione del report, sollevare il telefono collegato alla porta FXS dell'interfaccia accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

5 4 0 # * (Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice **0 0 # *** e riagganciare)

Nella finestra di HyperTerminal vengono visualizzati tutti i parametri di configurazione dell'interfaccia, come mostrato nella figura seguente.



I parametri visualizzati sono formattati secondo lo schema:

<codice parametro> <nome parametro> <valore parametro>

Fare riferimento alla "Tabella dei codici di programmazione", di seguito mostrata, per ottenere la corrispondenza tra il <codice parametro> e la relativa impostazione di programmazione.

**IMPORTANTE:**

Al termine della stampa del report è **NECESSARIO** ripristinare la normale modalità di funzionamento dell'interfaccia.

Accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

2 3 1 1 ##*

E' necessario attendere circa 3 minuti prima di poter utilizzare nuovamente l'interfaccia; il tempo è richiesto per garantire la registrazione dell'interfaccia alla rete GSM e, dunque, la possibilità di effettuare e ricevere chiamate.

Tabella dei codici di programmazione

In questa tabella viene indicata la corrispondenza tra i <codici parametro> utilizzati nella stampa del report di configurazione, ed il relativo passo di programmazione; in questo modo sarà più facile identificare il parametro di interesse per verificarne l'impostazione attuale.

Alcuni parametri mostrati nel report sono di tipo "informativo", ovvero non modificabili; questi parametri saranno identificati in tabella con la scritta "Parametro non configurabile".

<codice>	Passo di programmazione
(01)	Modalità di funzionamento: GSM FXO → Modalità GSM FXO GSM FXS → Modalità GSM FXS GSM FXO FXS → Modalità ROUTER
(da 02 a 04)	Parametri non configurabili
(05)	Criterio di selezione su porta GSM: Connect&Dial → Utente Fixed → Automatica Dial&Connect → Mista
(06)	Numero selezione automatica o fissa
(07)	Criterio di instradamento su porta FXO: Dial&Connect → Utente Fixed → Automatica
(08)	Numero instradamento modalità automatica
(09, 10 e 11)	Parametri non configurabili
(12)	Abilitazione della programmazione tramite SMS: Enabled → Abilitata Disabled → Disabilitata
(13)	Parametro non configurabile
(14)	Formato invio CLI: V.23 FSK DTMF Bellcore FSK
(15)	Timeout di selezione
(16)	Timeout di "intercifra"
(17 e 18)	Parametri non configurabili
(19)	Funzione "Hotline": Disabled → Disabilitata Enabled → Abilitata
(20)	Numero della funzione "Hotline"
(21)	Tempo di attivazione "Hotline"
(22)	Invio impulsi di tassazione su porta FXS: None → Disabilitato 12kHz → Abilitato con impulso 12kHz 16kHz → Abilitato con impulso 16kHz
(23)	Parametro non configurabile
(24)	Inoltro della chiamata tramite porta FXO: Disabled → Disabilitata Enabled → Abilitata
(25)	Numero dell'inoltro
(26)	Timeout di non risposta

<codice>	Passo di programmazione
(27)	Inoltro della chiamata su rete GSM: Disabled → Disabilitata Enabled → Abilitata
(28)	Numero dell'inoltro
(29)	Timeout di non risposta
(30)	Parametro non configurabile
(31)	Notifica SMS su porta FXS: Enabled → Abilitata Disabled → Disabilitata
(32)	Info microcella: Disabled → Disabled Enabled → Abilitata
(33)	Oscuramento proprio numero GSM (CLIR): Enabled → Numero nascosto Disabled → Numero presentato
(34)	Volume di ricezione: Very Low → 1 Low → 2 Medium → 3 High → 4 Very High → 5
(35)	Volume di trasmissione: Very Low → 1 Low → 2 Medium → 3 High → 4 Very High → 5
(36)	Banda di frequenza: 900 - 800 Mhz 900 Mhz 1800 Mhz 1900 Mhz 850 - 1900 Mhz 900 - 1800 Mhz
(37)	Selezione rete: Auto → Automatica Manual → Manuale
(da 38 a 46)	Priorità dei gestori telefonici per la selezione della rete in modalità "manuale"
(47)	Parametro non configurabile
(48)	Stato porta FXO: Enabled → Abilitata Disabled → Disabilitata
(49 e 50)	Parametri non configurabili
(51)	Tempo di attesa per selezione automatica
(52)	Ring OFF timer
(53)	Selezione decadica/multifrequenza: TONE → multifrequenza (DTMF) PULSE → decadica
(54)	Parametro non configurabile
(55)	Formato ricezione CLI: FSK V.23 → Abilitato FSK V.23 DTMF → Abilitato DTMF Bellcore FSK → Abilitato FSK Bellcore NONE → Disabilitato
(56)	Parametro non configurabile
(57)	Cadenza tono di disconnessione: tempo di ON
(58)	Cadenza tono di disconnessione: tempo di OFF

STAMPA DELLE LISTA DEI NUMERI PERMESSI E NUMERI PROIBITI

E' possibile procedere alla visualizzazione del contenuto delle liste dei numeri Permessi e Proibiti procedendo in modo analogo al precedente.

Riferirsi alle istruzioni riportate nel capitolo precedente relative al collegamento tra interfaccia e PC, alla predisposizione dell'interfaccia in modalità "Report" e all'utilizzo del programma HyperTerminal di Windows.

Per stampare la lista dei numeri Permessi sollevare il telefono collegato alla porta FXS dell'interfaccia accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

5 4 5 1 # * {Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice 0 0 # * e riagganciare}

Nella finestra di HyperTerminal viene visualizzata la lista dei Numeri Permessi memorizzati nell'interfaccia.

Per stampare la lista dei numeri Proibiti sollevare il telefono collegato alla porta FXS dell'interfaccia accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

5 4 5 2 # * {Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice 0 0 # * e riagganciare}

Nella finestra di HyperTerminal viene visualizzata la lista dei Numeri Proibiti memorizzati nell'interfaccia.



IMPORTANTE:

Al termine della stampa del report è NECESSARIO ripristinare la normale modalità di funzionamento dell'interfaccia.

Accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

2 3 1 1 # *

E' necessario attendere circa 3 minuti prima di poter utilizzare nuovamente l'interfaccia ripristinando se necessario i collegamenti telefonici delle porte FXS e FXO; il tempo è richiesto per garantire la registrazione dell'interfaccia alla rete GSM e, dunque, la possibilità di effettuare e ricevere chiamate.

MODALITÀ DATI (SMS, FAX E MODEM GPRS)

L'interfaccia **CL111** consente di operare in modalità "Dati", in collegamento ad un PC con sistema operativo Windows e dotato di programma HyperTerminal per:

- inviare e ricevere SMS tramite il PC;
- inviare e ricevere Fax;
- agire come Modem GPRS per l'accesso ad Internet.

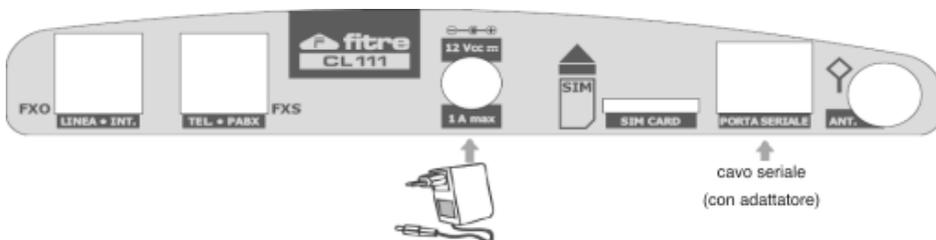
Nota: la modalità "Dati" è alternativa alla normale modalità operativa della interfaccia **CL111**. E' pertanto necessario configurare opportunamente il dispositivo per poter operare in modalità "Dati" ed è altrettanto necessario riportare **CL111** in modalità normale disattivando la modalità "Dati", al termine delle operazioni con il PC e potere utilizzare nuovamente l'interfaccia per le operazioni telefoniche (accedere alla rete GSM e alla linea PSTN).

COLLEGAMENTO DI CL111 PER UTILIZZO IN MODALITÀ DATI

NOTA BENE: per procedere all'utilizzo di **CL111** in modalità **DATI** è necessario collegare il proprio PC alla interfaccia **CL111**, mediante il cavo seriale **RS232** e l'adattatore **RS232-RJ45** forniti a corredo. Per procedere collegare una estremità del cavo seriale **RS232** al proprio PC e l'altra estremità del cavo all'adattatore seriale **RS232-RJ45**. Connettere quindi l'estremità **RJ45** del cavo così realizzato alla **PORTA SERIALE** dell'interfaccia **CL111**.

Eeguire le seguenti operazioni preliminari, facendo riferimento all'immagine sotto riportata per eseguire i collegamenti:

- collegare l'estremità **RS232** del cavo seriale al proprio PC e l'estremità **RJ45** alla **PORTA SERIALE** dell'interfaccia
- collegare all'interfaccia il cavo dell'alimentatore ed inserire quest'ultimo in una presa elettrica 220V



INVIO E RICEZIONE DI SMS TRAMITE IL PC

Il presente capitolo indica come procedere per utilizzare il proprio PC per l'invio e la ricezione degli SMS, collegando l'interfaccia **CL111** al PC tramite cavo seriale ed utilizzando i codici di programmazione "AT" mediante il software HyperTerminal.

Impostazione dell'Interfaccia: Modalità "Dati"

Per inviare e ricevere SMS è necessario programmare l'interfaccia perché operi in modalità "Dati". Tale modalità è alternativa alla normale modalità di utilizzo.

Per effettuare tale personalizzazione accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

2 3 1 2 # * (Riagganciare il microtelefono.)

NOTE:

1. *Al riaggancio del microtelefono l'interfaccia si riavvia in modalità "Dati".*
2. *Non è necessario uscire dalla sessione di programmazione. L'interfaccia esegue il riavvio in automatico non appena inserito il codice.*
3. *Durante la procedura di riavvio (della durata di circa 30 secondi) soltanto i LED "CAMPO" e "ALIM" rimangono accesi*
4. *Al termine dell'utilizzo dell'interfaccia in modalità "Dati", per poter utilizzare l'interfaccia per le operazioni telefoniche, è necessario ripristinare la modalità "Normale", mediante opportuno codice*

Inizializzazione del modem

L'operazione di "Inizializzazione del Modem" è necessaria per configurare l'interfaccia **CL111** ad operare con il proprio PC. Il programma HyperTerminal richiede infatti la connessione con un "Modem". L'interfaccia **CL111** viene quindi opportunamente configurata per operare in tal senso.

Dal PC connesso fare clic su:
**Start(Avvio)→Programmi→Accessori→
 Comunicazioni→HyperTerminal;**
 appare la seguente schermata.



Assegnare un nome alla nuova connessione, ad esempio **CL111**.

Premere quindi il tasto OK.



Viene richiesto, nella sezione **Connetti a** di impostare quale porta COM si desidera utilizzare per le comunicazioni tra il PC e l'interfaccia **CL111**. Selezionare il valore opportuno (dipende dalle impostazioni del proprio PC e il valore corrisponde alla porta fisicamente utilizzata per la connessione Seriale tra il PC e l'interfaccia **CL111**, qui configurata come "modem").

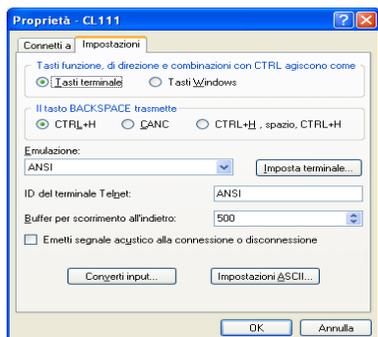
Selezionata la porta COM, fare clic su **OK** e procedere alla configurazione dei parametri della porta seriale come riportato nella schermata seguente.



Impostare il programma HyperTerminal come segue:

Accedere al menu **File** → **Proprietà** → **Impostazioni** ed impostare le opzioni riportate in figura

Nella medesima finestra, fare click sul bottone **Impostazione ASCII** ed impostare le opzioni riportate in figura.



Premere il tasto **OK** per chiudere la finestra e nuovamente **OK** per uscire dalle **Impostazioni**.

Ricezione e lettura dei messaggi sul PC

Nella schermata di HyperTerminal digitare i seguenti comandi:

1. **AT** e premere **Enter** (appare il messaggio di conferma 'OK');

{Il messaggio inizializza il Modem}

2. **AT+CMGF=1** e premere **Enter** (appare il messaggio di conferma 'OK');

{Il messaggio termina l'inizializzazione del Modem}

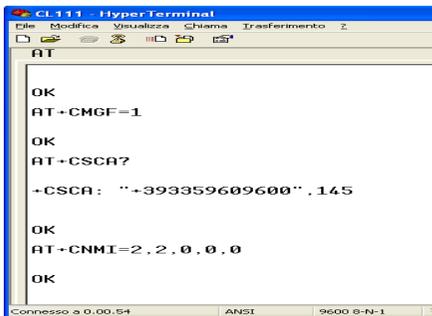
3. **AT+CSCA?** e premere **Enter** (appare il messaggio di conferma 'OK');

{Il messaggio consente di verificare se nella scheda SIM inserita nell'interfaccia è programmato il numero del centro servizi del Gestore Telefonico (tale parametro è fondamentale per l'invio degli SMS)}

4. **AT+CNMI=2,2,0,0,0** e premere **Enter** (appare il messaggio di conferma 'OK');

{Il comando permette la visualizzazione sulla finestra di HyperTerminal dei messaggi ricevuti}

Si riporta in figura un esempio della finestra di HyperTerminal in cui sono stati inseriti i comandi citati.

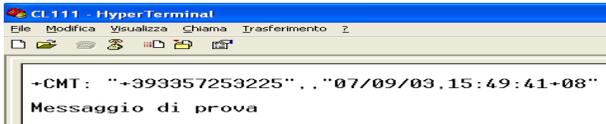


```

CL111 HyperTerminal
File Modifica Visualizza Chiama Trasferimento ?
[Icone]
AT
OK
AT+CMGF=1
OK
AT+CSCA?
+CSCA: "+393359609600",145
OK
AT+CNMI=2,2,0,0,0
OK
Connesso a 0,00,54 ANSI 9600 8-N-1
  
```

La ricezione di un messaggio viene presentata in HyperTerminal come segue (vedi immagine seguente):

è visibile il numero del mittente, la data (nel formato AA/MM/GG), l'ora ed il testo del messaggio.



```

CL111 HyperTerminal
File Modifica Visualizza Chiama Trasferimento ?
[Icone]
+CMT: "+393357253225",,"07/09/03,15:49:41+08"
Messaggio di prova
  
```

Invio di un SMS da PC

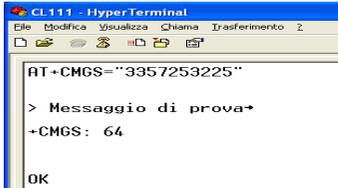
Per inviare un SMS, digitare nella finestra di HyperTerminal il seguente comando:

AT+CMGS="xxxxxxxx" ove xxxxxxxx è il numero di cellulare di destinazione

Premere **Enter**

Digitare il testo del messaggio premere la combinazione di tasti **Ctrl+Z** per procedere all'invio.

Si riporta in figura un esempio della finestra di HyperTerminal in cui sono stati inseriti i comandi citati



```

CL111 - HyperTerminal
File Modifica Visualizza Chiama Trasferimento ?
[Icons]
AT+CMGS=""3357253225""
> Messaggio di prova^
-CMGS: 64
OK
  
```

L'avvenuto invio del messaggio viene confermato da HyperTerminal con il messaggio **OK**.

Letture di un SMS salvato nella scheda SIM

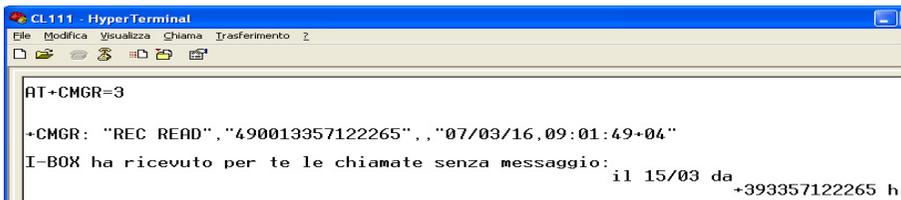
Tramite HyperTerminal è possibile leggere e cancellare i messaggi di testo presenti nella memoria della SIM card installata nell'interfaccia **CL111**.

Per procedere alla lettura dei messaggi ricevuti dall'interfaccia e salvati nella SIM card, digitare i comandi:

1. **AT** e premere **Enter** (appare il messaggio di conferma '**OK**');
2. **AT+CMGR=XX** e premere **Enter**

Il parametro **XX** indica la posizione del messaggio SMS memorizzato nella SIM card ed assume valori compresi fra **01** e **99**.

Si riporta in figura un esempio della finestra di HyperTerminal in cui sono stati inseriti i comandi citati



```

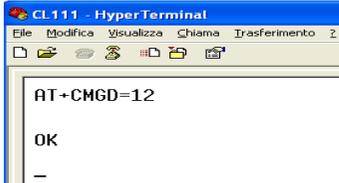
CL111 - HyperTerminal
File Modifica Visualizza Chiama Trasferimento ?
[Icons]
AT+CMGR=3
+CMGR: "REC READ", "490013357122265", , "07/03/16,09:01:49+04"
I-BOX ha ricevuto per te le chiamate senza messaggio: il 15/03 da +393357122265 h
  
```

Cancellazione di un SMS salvato nella scheda SIM

Per cancellare uno dei messaggi SMS ricevuti dall'interfaccia e salvati nella SIM card digitare il comando:

AT+CMGD=XX e premere **Enter** (appare il messaggio di conferma 'OK');

Il parametro **XX** indica la posizione del messaggio SMS memorizzato nella SIM card che si desidera eliminare ed assume valori compresi fra **01** e **99**.



```

CL111 - HyperTerminal
File Modifica Visualizza Chiama Trasferimento 2
[Icons]
AT+CMGD=12
OK
-
  
```

Si riporta in figura un esempio della finestra di HyperTerminal in cui sono stati inseriti i comandi citati.

Il comando riportato cancella il messaggio in posizione **12**.



IMPORTANTE:

Se si desidera utilizzare nuovamente l'interfaccia per le applicazioni telefoniche (rete GSM e linea PSTN), una volta terminato l'utilizzo del PC per la consultazione degli SMS è **NECESSARIO** ripristinare la normale modalità di funzionamento dell'interfaccia.

Accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

E' necessario attendere circa 3 minuti prima di poter utilizzare nuovamente l'interfaccia ripristinando se necessario i collegamenti telefonici delle porte FXS e FXO; il tempo è richiesto per garantire la registrazione dell'interfaccia alla rete GSM e, dunque, la possibilità di effettuare e ricevere chiamate.

INVIO E RICEZIONE FAX TRAMITE IL PC

Il presente capitolo indica come procedere per utilizzare il proprio PC per l'invio e la ricezione dei FAX tramite la rete GSM, utilizzando l'interfaccia **CL111** collegata al PC tramite cavo seriale.

Vengono illustrate le operazioni necessarie per configurare Windows affinché riconosca l'interfaccia **CL111** come "Modem" operante alla velocità di 19200bps.

L'utente è quindi libero di utilizzare il software preferito per procedere all'invio ed alla ricezione di FAX; si consiglia di utilizzare il Servizio Fax fornito dal Sistema Operativo Windows. Tale software andrà opportunamente configurato per operare con il "Modem" GSM **CL111**.



ATTENZIONE!

Il servizio FAX su rete GSM è fornito dal Gestore Telefonico GSM; si consiglia, pertanto, di verificare che la propria scheda SIM sia abilitata per supportare tale funzione.

Impostazione dell'Interfaccia: Modalità "Dati"

Per inviare e ricevere FAX è necessario programmare l'interfaccia perché operi in modalità "Dati". Tale modalità è alternativa alla normale modalità di utilizzo.

Per effettuare tale personalizzazione accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

2 3 1 2 # * (Riagganciare il microtelefono.)

NOTE:

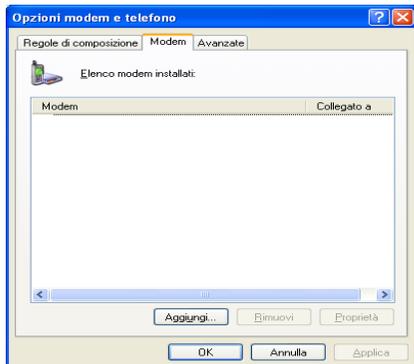
1. *Al riaggancio del microtelefono l'interfaccia si riavvia in modalità "Dati".*
2. *Non è necessario uscire dalla sessione di programmazione. L'interfaccia esegue il riavvio in automatico non appena inserito il codice.*
3. *Durante la procedura di riavvio (della durata di circa 30 secondi) soltanto i LED "CAMPO" e "ALIM" rimangono accesi*
4. *Al termine dell'utilizzo dell'interfaccia in modalità "Dati", per poter utilizzare l'interfaccia per le operazioni telefoniche, è necessario ripristinare la modalità "Normale", mediante opportuno codice*

Impostazione dell'interfaccia CL111 come "Modem" per Windows

Vengono illustrate le operazioni necessarie per configurare Windows affinché riconosca l'interfaccia CL111 come "Modem" operante alla velocità di 19200bps.

Accedere sul PC al menu "Modem", in **Start (Avvio) → Impostazioni → Pannello di controllo → Opzioni modem e telefono**

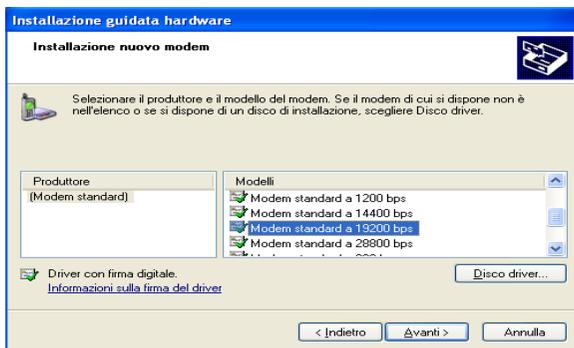
Appare la finestra:



Premere "Aggiungi", per generare un nuovo Modem
 NOTA: spuntare l'opzione **Non rilevare il modem: verrà selezionato successivamente**.



Fare clic su **Avanti** e nella schermata che appare in seguito, selezionare la voce **Modem standard a 19200 bps**.



Fare clic su **Avanti** e nella schermata successiva selezionare la porta COM del PC connessa via seriale all'interfaccia CL111 (nell'esempio la COM1).

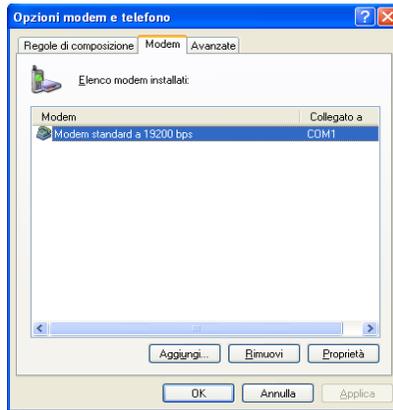


NOTA: La porta su cui installare il nuovo Modem dipende dalle impostazioni del proprio PC e il valore corrisponde alla porta fisicamente utilizzata per la connessione Seriale tra il PC e l'interfaccia **CL111**, qui configurata come "modem").

Selezionata la porta COM, fare clic su **Avanti** per completare l'installazione dell'interfaccia modem; dopo qualche secondo viene visualizzata la seguente schermata:



Terminare l'installazione facendo clic su **Fine**: Appare la nuova schermata che mostra la corretta installazione del modem.



Premere il tasto **OK** per chiudere la finestra di configurazione del modem.



IMPORTANTE:

Se si desidera utilizzare nuovamente l'interfaccia per le applicazioni telefoniche (rete GSM e linea PSTN), una volta terminato l'utilizzo del PC per invio e ricezione dei FAX è **NECESSARIO** ripristinare la normale modalità di funzionamento dell'interfaccia.

Accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

2 3 1 1 # *

E' necessario attendere circa 3 minuti prima di poter utilizzare nuovamente l'interfaccia; il tempo è richiesto per garantire la registrazione dell'interfaccia alla rete GSM e, dunque, la possibilità di effettuare e ricevere chiamate.

COLLEGAMENTO AD INTERNET: GPRS

Il presente capitolo indica come procedere per utilizzare l'interfaccia **CL111** per connettere ad Internet il proprio PC, ed utilizzare il servizio GPRS della SIM card inserita nell'interfaccia, quando quest'ultima è collegata al PC tramite il cavo seriale.

NOTA: la procedura descritta di seguito è necessaria per impostare l'interfaccia **CL111** ed il PC, ed è richiesta solo la prima volta. In seguito, se non vengono modificate le impostazioni del PC o dell'interfaccia, è possibile effettuare il collegamento ad Internet senza che sia richiesta alcuna ulteriore procedura di configurazione.



ATTENZIONE!

Il servizio GPRS è fornito dal Gestore Telefonico GSM; si consiglia pertanto di verificare che la propria scheda SIM supporti tale funzione e che essa sia abilitata.

Prima di procedere alla configurazione dell'interfaccia accertarsi di essere a conoscenza dei parametri GPRS che il proprio Gestore Telefonico GPRS mette a disposizione abilitando il servizio per la SIM card.

I parametri richiesti per la configurazione dell'interfaccia sono i seguenti:

Numero di Telefono	Il numero da inserire per il collegamento GPRS è il codice *99# , se non specificato diversamente dal proprio Gestore Telefonico GSM.
Nome Utente	Campo non richiesto. E' possibile lasciare il campo vuoto oppure scegliere liberamente un Nome Utente, per impedire l'accesso ad Internet sul proprio computer alle persone non autorizzate.
Password	Campo non richiesto. E' possibile lasciare il campo vuoto oppure scegliere liberamente una Password, per impedire l'accesso ad Internet sul proprio computer alle persone non autorizzate.
Indirizzo APN	Il valore dipende dal Gestore Telefonico. E' un valore testuale, del tipo: "ibox.tim.it". E' necessario contattare il proprio Gestore Telefonico per ottenere tale dato corrispondente alla propria SIM card, abilitata ai servizi GPRS.

Impostazione dell'Interfaccia: Modalità "Dati"

Per utilizzare **CL111** in modalità GPRS è necessario programmare l'interfaccia perché operi in modalità "Dati". Tale modalità è alternativa alla normale modalità di utilizzo.

Per effettuare tale personalizzazione accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

(Riagganciare il microtelefono.)

NOTE:

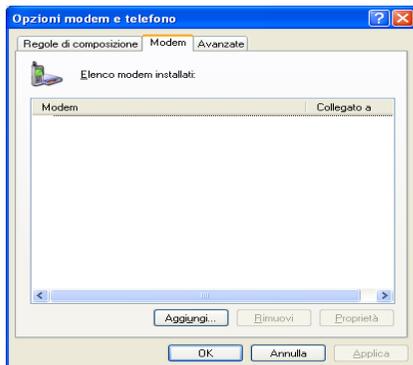
1. Al riaggancio del microtelefono l'interfaccia si riavvia in modalità "Dati".
2. Non è necessario uscire dalla sessione di programmazione. L'interfaccia esegue il riavvio in automatico non appena inserito il codice.
3. Durante la procedura di riavvio (della durata di circa 30 secondi) soltanto i LED "CAMPO" e "ALIM" rimangono accesi.
4. Al termine dell'utilizzo dell'interfaccia in modalità "Dati", per poter utilizzare l'interfaccia per le operazioni telefoniche, è necessario ripristinare la modalità "Normale", mediante opportuno codice.

Impostazione dell'interfaccia come "Modem" per Windows

Vengono illustrate le operazioni necessarie per configurare Windows affinché riconosca l'interfaccia CL111 come "Modem" operante alla velocità di 33600bps.

Accedere sul PC al menu "Modem", in **Start (Avvio) → Impostazioni → Pannello di controllo → Opzioni modem e telefono → Modem**

Appare la finestra:



Premere "Aggiungi", per generare un nuovo Modem
NOTA: spuntare l'opzione **Non rilevare il modem: verrà selezionato successivamente**.



Fare clic su **Avanti** e nella schermata che appare in seguito, selezionare la voce **Modem standard a 33600 bps**.



Fare clic su **Avanti** e nella schermata successiva selezionare la porta COM del PC connessa via seriale all'interfaccia CL111 (nell'esempio la COM1).

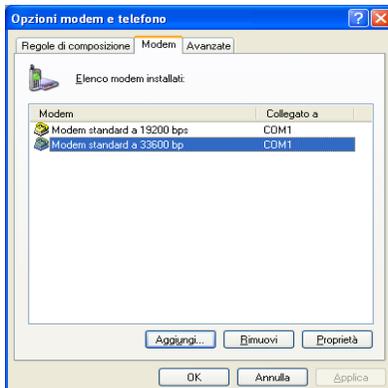


NOTA: La porta su cui installare il nuovo Modem dipende dalle impostazioni del proprio PC e il valore corrisponde alla porta fisicamente utilizzata per la connessione Seriale tra il PC e l'interfaccia CL111, qui configurata come "modem").

Selezionata la porta COM, fare clic su **Avanti** per completare l'installazione dell'interfaccia modem; dopo qualche secondo viene visualizzata la seguente schermata:



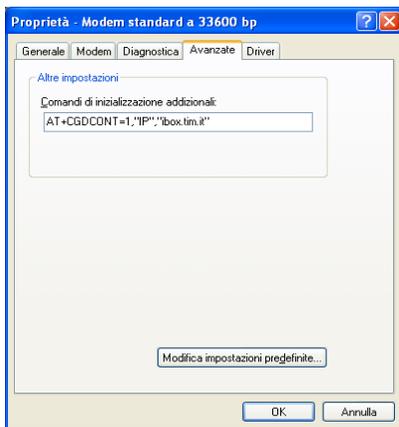
Terminare l'installazione facendo clic su **Fine**: Appare la nuova schermata che mostra l'avvenuta installazione del modem.



Fare click sul bottone **OK** per concludere l'operazione.

Nella schermata sopra riportata, fare clic su **Proprietà**→**Avanzate** ed inserire all'interno del riquadro **Comandi di inizializzazione aggiuntivi** la seguente stringa (si veda la figura sotto):

AT+CGDCONT=1, "IP", "Indirizzo APN" (nell'esempio "ibox.tim.it")



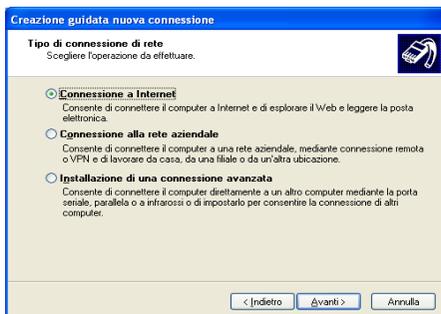
Configurazione di Windows per la connessione ad Internet utilizzando CL111

L'interfaccia **CL111** è stata configurata al passo precedente come "Modem standard a 33600bps". E' ora necessario configurare Windows per utilizzare tale dispositivo per la connessione ad Internet.

Fare clic su: **Start (Avvio) → Impostazioni → Connessione di rete → Crea una nuova connessione**



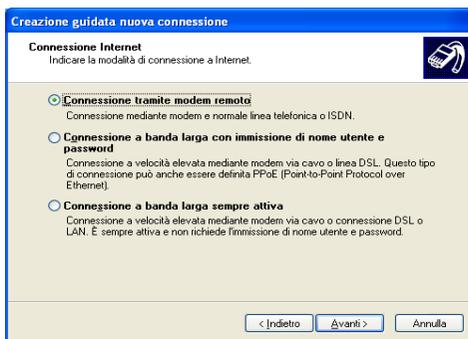
Fare clic su **Avanti** e selezionare l'opzione **Connessione ad Internet**, come mostrato in figura.



Premere **Avanti** e selezionare **Imposta connessione manualmente**.

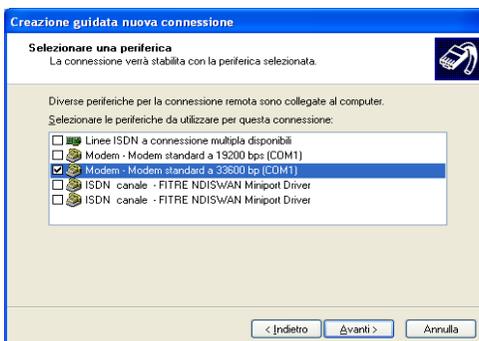


Fare clic su **Avanti** e selezionare la voce **Connessione tramite modem remoto**.



Premere **Avanti**.

E' ora necessario selezionare l'interfaccia **CL111**, definita al passo precedente "Modem - Modem standard a 33600 bps", per la connessione ad Internet.



Fare clic su **Avanti** e definire un Nome per la Connessione. (Inserire ad esempio **CL111**).

Inserimento dei parametri per la connessione ad Internet

E' ora necessario inserire i parametri necessari per il collegamento a Internet, utilizzando il servizio GPRS fornito dal Gestore Telefonico della SIM card inserita nell'interfaccia **CL111**.

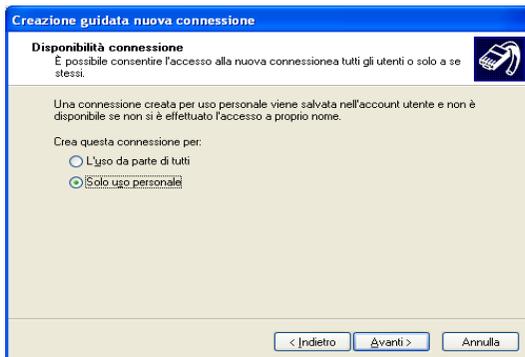
I parametri richiesti per la configurazione dell'interfaccia sono i seguenti:

Numero di Telefono	Il numero da inserire per il collegamento GPRS è il codice *99# , se non specificato diversamente dal proprio Gestore Telefonico GSM
Nome Utente	Campo non richiesto. E' possibile lasciare il campo vuoto oppure scegliere liberamente un Nome Utente, per impedire l'accesso ad Internet sul proprio computer alle persone non autorizzate.
Password	Campo non richiesto. E' possibile lasciare il campo vuoto oppure scegliere liberamente una Password, per impedire l'accesso ad Internet sul proprio computer alle persone non autorizzate.
Indirizzo APN	Il valore dipende dal Gestore Telefonico. E' un valore testuale, del tipo: "ibox.tim.it". E' necessario contattare il proprio Gestore Telefonico per ottenere tale dato corrispondente alla propria SIM card, abilitata ai servizi GPRS.

Premere nuovamente **Avanti** ed inserire il codice ***99#** nel campo **Numero di telefono**.

(Nota: Il numero da inserire per il collegamento GPRS è il codice ***99#**, se non specificato diversamente dal proprio Gestore Telefonico GSM).

Fare clic su **Avanti** ed impostare la proprietà relativa alla "Disponibilità della Connessione": ovvero specificare se la connessione ad Internet deve essere creata per tutti gli utenti o solo per l'utente che sta impostando il collegamento.



Premere **Avanti** ed impostare un **Nome utente** ed una **Password**

Nota: I campi **“Nome Utente”** e **“Password”** non sono richiesti dal Gestore Telefonico per effettuare il collegamento GPRS. E' possibile lasciare i campi vuoti oppure sceglierli liberamente (annotando i valori per gli utilizzi futuri) per impedire l'accesso ad Internet sul proprio computer alle persone non autorizzate.



Fare clic su **Avanti** per accedere all'ultima finestra relativa alla creazione della connessione guidata.



Premere il pulsante **Fine** per uscire dalla procedura.

Connessione ad Internet

Il presente paragrafo illustra la normale procedura per connettere il PC ad Internet, utilizzando la finestra per la connessione remota precedentemente creata.

Per la connessione si usa il Modem GPRS **CL111**.

Aprire “Connessione Remota” utilizzando il collegamento **CL111**, se necessario inserire i valori Nome Utente e Password definiti ai passi precedenti e fare clic sul pulsante **Componi**.



Accanto all'icona dell'Orologio, nella taskbar di Windows viene mostrata l'indicazione della avvenuta “connessione in corso” (esempio in figura).



E' a questo punto possibile utilizzare il proprio computer in collegamento Internet tramite GPRS: l'interfaccia **CL111** opera come “Modem GPRS”.



IMPORTANTE:

Se si desidera utilizzare nuovamente l'interfaccia per le applicazioni telefoniche (rete GSM e linea PSTN), una volta terminato il collegamento ad Internet è **NECESSARIO** ripristinare la normale modalità di funzionamento dell'interfaccia.

Accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo “Accesso alla Modalità di Programmazione”) e digitare il seguente comando:

2 3 1 1 # *

E' necessario attendere circa 3 minuti prima di poter utilizzare nuovamente l'interfaccia ripristinando se necessario i collegamenti telefonici delle porte FXS e FXO; il tempo è richiesto per garantire la registrazione dell'interfaccia alla rete GSM e, dunque, la possibilità di effettuare e ricevere chiamate.



Verificate la presenza di nuovi manuali o di versioni aggiornate, all'indirizzo internet: <http://download.fitre.it>

NOTE

NOTE



AC8307 • 0907

AZIENDA CON
SISTEMA QUALITÀ
CERTIFICATO
ISO 9001:2000

Certificato DNV Italia
CERT-00403-95-AQ-MIL-SINCERT



FITRE S.p.A. - elettronica telecomunicazioni

20142 Milano • Italia • via Valsolda, 15
telefono: 02.8959.01 • telefax: 02.8959.0400
e-mail: info@fitre.it • internet <http://www.fitre.it>
Filiali a Roma e Venezia-Mestre