

# CL101

INTERFACCIA GSM ANALOGICA

**MANUALE  
DI  
RIFERIMENTO**





## **MANUALE DI RIFERIMENTO**

CL101 • cod. 7128014  
CL101N • cod. 7128014A

Manuale AC8305 rev.201403

# 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 CL101

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, 27/08/2007

*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

|   |           |
|---|-----------|
| <b>DESCRIZIONE DELL'INTERFACCIA .....</b>           | <b>4</b>  |
| Contenuto della confezione .....                    | 4         |
| Specifiche del sistema .....                        | 4         |
| <b>CONOSCENZA DELL'INTERFACCIA.....</b>             | <b>5</b>  |
| Connessioni .....                                   | 5         |
| Diagnostica dell'interfaccia.....                   | 6         |
| Qualità del segnale GSM .....                       | 8         |
| Gestione delle chiamate entranti .....              | 8         |
| <b>MODALITÀ DI PROGRAMMAZIONE .....</b>             | <b>9</b>  |
| <b>CODICI DI PROGRAMMAZIONE .....</b>               | <b>10</b> |
| Personalizzazioni di utente .....                   | 10        |
| Gestione del codice PIN .....                       | 11        |
| Parametri della porta FXS .....                     | 12        |
| Hotline (chiamata automatica) .....                 | 14        |
| Deviazione di chiamata.....                         | 15        |
| Numeri consentiti e proibiti .....                  | 16        |
| Numeri di emergenza .....                           | 17        |
| Durata delle chiamate.....                          | 18        |
| Info microcella .....                               | 19        |
| Codice IMEI .....                                   | 19        |
| Selezione della rete .....                          | 20        |
| Riavvio del sistema.....                            | 22        |
| Reset della configurazione.....                     | 22        |
| Versione e revisione Firmware dell'interfaccia..... | 23        |

## DESCRIZIONE DELL'INTERFACCIA

**CL101** è un dispositivo di collegamento (gateway) tra un apparato telefonico di rete fissa (telefono BCA, centralino interno analogico) e la rete GSM 900/1800.

**CL101** si collega ad un normale telefono fisso oppure ad un attacco di urbana di un centralino telefonico analogico.

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 alloggiamento per SIM card GSM;
- Un connettore per il collegamento dell'alimentatore, fornito a corredo;
- Un connettore per il collegamento dell'antenna (TNC femmina), fornita a corredo.

Sull'involucro dell'interfaccia, sono inoltre presenti 4 LED di segnalazione.

### CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

- 1 modulo interfaccia GSM **CL101**;
- 1 alimentatore 12 Vcc - 0,5A;
- 1 antenna;
- 1 cavo telefonico RJ11-RJ11;
- 1 guida rapida all'installazione;
- 1 Manuale di Riferimento (il presente documento).

### SPECIFICHE DEL SISTEMA

- Alimentazione: 12 Vcc - 0,5A
- Assorbimento tipico: 5W
- Frequenza GSM: 900+1800 (900, 1800, 1900, 850+1900, 900+1800)
- Potenza RF: 1W a 1800Mhz, 2W a 900Mhz
- Guadagno dell'antenna: 2.5 dB (omnidirezionale)
- Rilevamento DTMF: ITU-T Q.24
- Tipo di CLI: FSK-V.23 (programmabile DTMF, FSK-V.23 e FSK Bellcore 212).
- Impedenza caratteristica: 600Ω
- Tensione di ring: 55Vrms - 25Hz (trapezoidale)
- Tipo di protezione: sovratensione e sovracorrente
- Segnalazione in risposta: nessuna (programmabile: nessuna e polarità inversa)
- Segnalazione di disconnessione: nessuna (programmabile: nessuna, polarità inversa e open loop)
- Tempo di disconnessione: 500ms (programmabile)
- 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 (H) x 45 (W)
- Peso: 390 g.

## CONOSCENZA DELL'INTERFACCIA

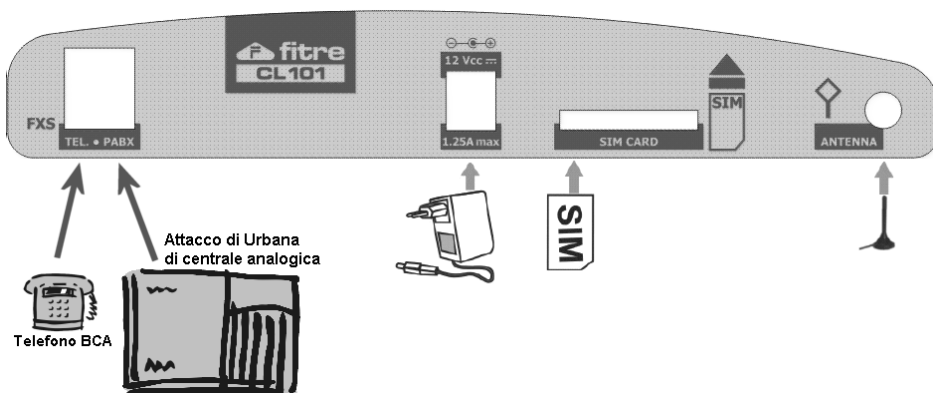
### CONNESSIONI

Seguire 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 card GSM nell'apposito vano rispettando l'orientamento mostrato in figura e riportato sul pannello dell'interfaccia;
- collegare alla porta "FXS" ("TEL•PABX") dell'interfaccia il doppino telefonico RJ11 proveniente da un normale telefono BCA oppure dalla porta di Urbana analogica di un centralino interno.

**ATTENZIONE: non collegare alla porta FXS una linea telefonica PSTN o un attacco di utente interno di un centralino; un collegamento errato può portare al guasto dell'interfaccia**

- collegare all'interfaccia il cavo dell'alimentatore ed inserire quest'ultimo in una presa elettrica 220V



#### **ATTENZIONE!**

**Per non danneggiare l'interfaccia CL101 NON collegare alla porta FXS una linea urbana o l'attacco d'interno di un centralino telefonico.**

**DIAGNOSTICA DELL'INTERFACCIA**

**Verifica dei LED di stato**

L'interfaccia GSM **CL101** è dotata di 4 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  |
|--------------|------------------------|---------------------------------------|---|
| <b>ALIM</b>  | Alimentazione assente  | <b>CL101</b> correttamente alimentato | -   |
| <b>SIM</b>   | -                      | SIM presente ed attiva                | <b>Veloce:</b> SIM assente oppure presente ma non attiva (PIN errato o SIM disattivata)<br><b>Lento:</b> SIM presente ma non registrata |
| <b>CAMPO</b> | Modulo GSM disattivato |                                       | <b>Lento:</b> modulo GSM registrato sulla rete<br><b>Veloce:</b> modulo GSM non registrato (rete assente)                               |
| <b>FXS</b>   | Porta libera           | Porta impegnata                       | Segnalazione chiamata in corso (RING)   |

**Toni di avviso**

Il sistema **CL101** fornisce una serie di toni per segnalare all'utente l'attività in corso sulla porta FXS.

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 (off-hook) che è possibile effettuare la selezione del numero da chiamare. La durata del tono è pari a 15 secondi, dopo i quali il sistema fornisce il tono di errore.

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

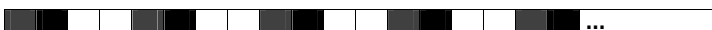


Viene fornito quando l'utente esegue un'operazione non valida o quando la selezione verso un numero telefono non è consentita (numeri proibiti). Questo tono, inoltre, viene riprodotto 15 secondi dopo il tono continuo qualora l'utente non digiti nessun numero telefonico.

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 **CL101** 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.

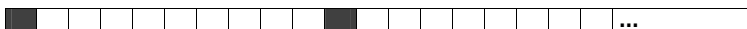
- **Tono di occupato** → Cadenza: 500ms ON, 500msOFF.



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.

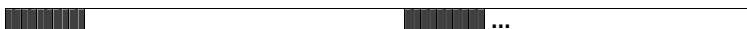


Interrompe il Tono di Programmazione e viene riprodotto per 3 secondi, con dei bip veloci, ad indicare che il comando eseguito dall'utente, valido, è stato accettato dall'interfaccia. Al termine **CL101** prosegue nella riproduzione del normale tono di Programmazione.

**Frequenza e cadenza del ring**

L'interfaccia **CL101** 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 **CL101** è posizionata, sollevare il microtelefono del telefono connesso 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.

## GESTIONE DELLE CHIAMATE ENTRANTI

### ❖ **CL101 in connessione diretta ad un telefono BCA**

Qualora alla porta FXS dell'interfaccia **CL101** sia collegato un telefono analogico, in caso di chiamata entrante diretta al numero telefonico della scheda SIM, il dispositivo provvede a far squillare direttamente il telefono, ponendo l'utente in comunicazione con il chiamante.

### ❖ **CL101 in connessione all'attacco di urbana di un centralino analogico (PABX)**

In caso di collegamento dell'interfaccia **CL101** ad un attacco di linea urbana di un centralino telefonico analogico, la chiamata entrante diretta al numero telefonico della scheda SIM viene inoltrata sul gruppo di risposta programmato per quell'attacco di urbana del PABX.

In questo caso, pertanto, è necessario fare riferimento al manuale d'installazione e programmazione del centralino telefonico utilizzato per la configurazione dell'interno o degli interni in risposta.

## MODALITÀ DI PROGRAMMAZIONE

Per procedere alla programmazione dell'interfaccia GSM **CL101**, è necessario collegare alla porta "FXS" ("TEL•PABX") della interfaccia un telefono BCA, abilitato alla selezione in multifrequenza, utilizzando il cavo telefonico RJ11-RJ11 incluso nella confezione.

### Accesso alla sessione di programmazione

Solleverare il microtelefono del telefono connesso all'interfaccia; si ottiene il tono di invito a selezionare continuo generato da **CL101**.

Digitare il comando:

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

L'interfaccia **CL101** 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. In caso di collegamento dell'interfaccia **CL101** 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:

   NNNN   

Dove NNNN è la nuova password: una stringa di 4 cifre, comprese tra 0 e 9 (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.

## CODICI DI PROGRAMMAZIONE

### PERSONALIZZAZIONI DI UTENTE

#### Regolazione del volume di ricezione

L'interfaccia **CL101** 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:

(livello volume, da 1 a 5)

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

#### Regolazione del volume di trasmissione

L'interfaccia **CL101** 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:

(livello volume, da 1 a 5)

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

#### Disattivazione della presentazione del proprio numero (CLIR)

E' possibile programmare l'interfaccia **CL101** 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:

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

#### Riattivazione della presentazione del proprio numero (CLIP)

E' possibile programmare l'interfaccia **CL101** 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:

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

**NOTA:** la programmazione di fabbrica prevede che la presentazione del proprio numero sia disabilitata.

## 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 **CL101** per l'uso di una SIM card con richiesta PIN abilitata.

**Di fabbrica l'interfaccia CL101 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 CL101, 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:

1 1 3 (nuovo PIN) # \*

{Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice 0 0 # \* 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:

1 1 4 (codice PUK) (nuovo codice PIN) # \*

{Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice 0 0 # \* 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.**

## PARAMETRI DELLA PORTA FXS

L'interfaccia **CL101** è provvista di una porta "FXS" ("TEL•PABX") alla quale è possibile collegare un telefono analogico (BCA) o l'attacco di urbana (TRUNK) di un centralino analogico (PABX). L'utilizzo della porta FXS permette di:

- fare/ricevere chiamate usando la rete GSM;
- programmare il dispositivo.

L'interfaccia GSM **CL101** viene fornita pronta all'uso: tutti i parametri necessari per il normale funzionamento del dispositivo sono stati impostati di fabbrica. E' tuttavia possibile utilizzare un telefono BCA collegato alla porta FXS dell'interfaccia e modificare alcuni parametri di funzionamento per ulteriori personalizzazioni.

**Per procedere alla programmazione dell'interfaccia GSM CL101, è necessario collegare alla porta FXS dell'interfaccia un telefono BCA abilitato alla selezione in multifrequenza. Per il collegamento del telefono all'interfaccia è possibile utilizzare il cavo telefonico RJ11-RJ11 incluso nella confezione.**

### Formato invio CLI

L'interfaccia **CL101** 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:

222 (indice) #\*

{Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice 00#\* 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 (numero)     |
| 3      | ITU-T V.23 FSK    |
| 4      | Bellcore FSK      |
| 5      | DTMF (D+numero+C) |

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

### 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; **è comunque possibile utilizzare il tasto "cancellito" (#) come tasto di fine selezione per inoltrare immediatamente la chiamata.**

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

226 (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.

**NOTA:** la programmazione di fabbrica prevede un tempo di intercifra pari a 5 secondi.

### Segnalazioni di sistema

E' possibile configurare l'interfaccia **CL101** affinché la porta FXS generi segnalazioni di sistema ogni volta che l'utente remoto risponde ad una chiamata o disconnette la conversazione in corso, in particolare quando si utilizzano i servizi "trasferta urbana-urbana" e "instradamento su base CLI".

Questi criteri di segnalazione sono particolarmente utili qualora l'interfaccia sia collegata alla porta di urbana (trunk) delle **centrali Fitre serie SL**, poiché consentono di ottimizzare lo scambio di informazioni tra il dispositivo gateway e le centrali tramite un riconoscimento più efficace dell'avvenuta disconnessione della chiamata in corso.

Le segnalazioni di sistema prevedono la programmazione del **segnale di avvenuta risposta** e del **segnale di avvenuta disconnessione**.

**NOTA:** per i dettagli sulla programmazione delle centrali SL si rimanda al Manuale del Programma di Configurazione SL-set, nella sezione Parametri di Linea Urbana.

### Generazione del segnale di avvenuta risposta

Per abilitare l'interfaccia alla generazione del segnale di avvenuta risposta, accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

2 2 1 1 # \*

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

Per disabilitare l'interfaccia alla generazione del segnale di avvenuta risposta, accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

2 2 1 0 # \*

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

**NOTA:** la programmazione di fabbrica prevede che la generazione del segnale di avvenuta risposta sia disabilitata.

### Generazione del segnale di avvenuta disconnessione

Per abilitare l'interfaccia alla generazione del segnale di avvenuta risposta, accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

2 4 8 1 # \*

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

Per disabilitare l'interfaccia alla generazione del segnale di avvenuta risposta, accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il seguente comando:

2 4 8 0 # \*

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

**NOTA:** la programmazione di fabbrica prevede che la generazione del segnale di avvenuta disconnessione sia disabilitata.

## HOTLINE (CHIAMATA AUTOMATICA)

L'interfaccia GSM **CL101** 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}

### Programmazione del numero della hotline

Per programmare il numero telefonico che il sistema **CL101** provvede a selezionare allo sgancio del ricevitore del telefono, digitare il comando:

**2 8 2** (numero telefonico) **# \***

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

Il timer della chiamata automatica è impostato di fabbrica a **3** secondi ed 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 **0 0 # \*** e riagganciare}



## DEVIAZIONE DI CHIAMATA

Come avviene per un normale telefono cellulare, anche l'interfaccia GSM **CL101** è in grado di gestire il servizio di deviazione di chiamata.

Questa funzione è disponibile solo se abilitata dal gestore telefonico della scheda SIM.

E' possibile impostare 4 diversi tipi di deviazione di chiamata, riassumibili 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 impostarne 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** a seconda del tipo di deviazione che si vuole impostare (vedi tabella sopra);
- il parametro "destinatario" è il numero telefonico verso il quale si esegue 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 di destinazione.

## NUMERI CONSENTITI E PROIBITI

L'interfaccia **CL101** consente di definire una lista di 5 numeri consentiti ed un'altra di 5 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 **CL101** come numero permesso.
2. La programmazione di fabbrica prevede che entrambe le liste siano vuote.

### Programmazione di un numero nella lista dei numeri consentiti

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 00#\* e riagganciare}

dove:

- il parametro "indice" rappresenta il numero progressivo di inserimento dei numeri telefonici nella lista e può assumere valori compresi fra **1 e 5**;
- il parametro "numero telefonico" è il numero che l'utente è abilitato a chiamare.

### Cancellazione di un numero dalla lista dei numeri consentiti

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:

2 6 1 (indice) # \*

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

dove il parametro "indice" rappresenta il numero progressivo di inserimento dei numeri telefonici nella lista e può assumere valori compresi fra **1 e 5**.

### Cancellazione della lista dei numeri consentiti

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:

2 6 1 0 # \*

{Per uscire dalla modalità programmazione digitare il codice 00#\* 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:

2 6 2 (indice) (numero telefonico) # \*

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

dove:

- il parametro "indice" rappresenta il numero progressivo di inserimento dei numeri telefonici nella lista e può assumere valori compresi fra **1 e 5**;
- 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:

2 6 2 (indice) # \*

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

dove il parametro "indice" rappresenta il numero progressivo di inserimento dei numeri telefonici nella lista e può assumere valori compresi fra **1** e **5**.

### 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:

2 6 2 0 # \*

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

## NUMERI DI EMERGENZA

Il sistema **CL101** è in grado di gestire 5 numeri programmabili da utilizzare come numeri per chiamate di emergenza, ciascuno dei quali può essere composto da un massimo di 4 cifre. Questi numeri di emergenza possono essere chiamati dall'utente anche quando si verificano le condizioni sotto indicate:

- 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.

### 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 0 0 # \* e riaggianciare}

dove il parametro "indice" rappresenta il numero progressivo di inserimento dei 5 numeri di emergenza e può assumere valori compresi fra **1** e **5**.

Per inserire un altro numero di emergenza ripetere la procedura sopra indicata.

**NOTA:** la programmazione di fabbrica prevede la programmazione nel sistema del numero di emergenza **112** nella posizione "indice 3" e del numero **113** nella posizione "indice 4".

### 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 0 0 # \* e riaggianciare}

dove il parametro "indice" rappresenta il numero progressivo di inserimento dei 4 numeri di emergenza e può assumere valori compresi fra **1** e **4**.

Per eliminare un altro numero di emergenza ripetere la procedura sopra indicata.

## DURATA DELLE CHIAMATE

L'interfaccia **CL101** consente di conoscere la durata delle chiamate effettuate e/o ricevute. Nella tabella sotto riportata 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               | Totale durata delle chiamate entranti         |
| 3               | Totale durata delle chiamate uscenti          |
| 4               | Totale durata delle chiamate entranti+uscenti |

Dopo aver effettuato o ricevuto una chiamata, accedere alla sessione di programmazione (vedi capitolo "Accesso alla Modalità di Programmazione") e digitare il comando:

6 1 0 (indice chiamata) # \* {Riaggiungere il ricevitore}

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 (DUR) nel seguente formato:

**I HH MM SS**  
**DUR:HH:MM:SS**

dove:

**I** è l'indice impostato (1÷4) relativo al tipo di chiamata di cui si vuole visualizzare la durata (vedi tabella sopra);

**HH** è l'ora,

**MM** sono i minuti

**SS** sono i secondi

Al termine della lettura, sollevare il ricevitore e comporre il codice 00#\* per chiudere la sessione di programmazione.

**NOTA:** la funzione di visualizzazione della durata delle chiamate è possibile solo se la porta FXS dell'interfaccia **CL101** è configurata con il CLI ITU-T V.23 FSK (programmazione di fabbrica). Si veda il paragrafo "Parametri della porta FXS - Tipo di CLI".

## 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 comando:

6 1 0 0 # \*

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

**NOTA:** la durata delle chiamate eseguite e/o ricevute viene azzerata automaticamente dal sistema quando il tempo totale è pari a 99hh:59mm:59ss.

## INFO MICROCELLA

Questa funzione permette all'utente di impostare l'interfaccia **CL101** 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 utilizzato 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}

## CODICE IMEI

Il codice IMEI (*Internation Mobile Equipment Identity*) è una stringa numerica univoca di 15 cifre che identifica ogni singolo modulo trasmissivo 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 riagganciare}

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

**NNNNNNNNNNNNNNNN**

Una volta letto il codice, sganciare e riagganciare il microtelefono.

## SELEZIONE DELLA RETE

L'interfaccia CL101 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 4 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 4 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        | .....                             |

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÷3) è l'ordine preferenziale dei gestori telefonici ai quali l'interfaccia potrà registrarsi;

- il parametro "codice di rete gestore telefonico" è l'identificativo univoco (a 5 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          |
| Tre                    | 22299          |
| RFI                    | 22230          |

**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.

### Canellazione 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÷4), 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           |
| 6      | Tutte              |

**NOTA:** per gli operatori GSM italiani impostare il codice 6.



**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 **CL101** mantenendo tutti i valori di programmazione impostati dall'utente.

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

(password di programmazione)

e riagganciare.

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

**NOTA:** la password di programmazione di fabbrica è "1234".

### RESET DELLA CONFIGURAZIONE

Questa funzione, da utilizzare con molta cautela, consente all'utente di riportare la configurazione dell'interfaccia GSM **CL101** alla programmazione di fabbrica.

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

Digitare il codice seguente:

(password di programmazione inversa)

e riagganciare.

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

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

### Valori di fabbrica

La tabella raggruppa i valori della configurazione di fabbrica dell'interfaccia **CL101**.

| PARAMETRO                               | VALORE      |
|---|-------------|
| Password di accesso alla programmazione | 1234        |
| Volume di ricezione                     | 3           |
| Volume di trasmissione                  | 3           |
| Tempo di intercifra su porta FXS        | 5 sec.      |
| Formato invio CLI su porta FXS          | V.23 FSK    |
| Richiesta codice PIN                    | Disattivato |
| Presentazione proprio numero (CLIP)     | Disattivato |
| Visualizzazione informazione Microcella | Disattivata |
| Modalità di selezione della rete        | Automatica  |
| Numero di emergenza #3                  | 112         |
| Numero di emergenza #4                  | 113         |



**VERSIONE E REVISIONE FIRMWARE DELL'INTERFACCIA**

Per consultare la versione firmware installata sull'interfaccia **CL101**, 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 V04R06)**

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.



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





## 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 ed elettrotecnici, 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 del dlgs. n. 22/1997).

**SISTEMA QUALITÀ**  
**CERTIFICATO**  
**ISO 9001:2008**

 **fitre**  
**DAL 1943**



**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](mailto:info@fitre.it) • internet <http://www.fitre.it>

Filiali a Roma e Venezia-Mestre