

MicroLink - interfaccia GSM in contenitore
(cod. 11.672)



MICRO LINK GSM

Manuale di Installazione ed uso



COMBIVOX[®]
SECURITY PRODUCTS

Combivox Srl
Via S. M. Arosio, 15 - 70019 Triggiano (BA), Italy
Tel. +39 080 4686111 Fax +39 080 4686139
Assistenza tecnica +39 080 4686551
www.combivox.it info@combivox.it

10.542 - mar2008

COMBIVOX[®]
SECURITY PRODUCTS

1. DESCRIZIONE

L'interfaccia GSM MicroLink rende disponibile una linea telefonica a due fili con le stesse caratteristiche della linea Telecom e con il numero della SIM utilizzata nel modulo industriale GSM. L'apparecchio può essere impiegato nelle aziende (normalmente collegato al centralino PABX in modo che tutti i telefoni interni possano accedere alla linea GSM) e nelle abitazioni per realizzare economie sulle bollette telefoniche.

Il MicroLink, infatti, consente di risparmiare sul costo delle chiamate verso telefoni cellulari laddove non è disponibile o non si voglia utilizzarsi la linea telefonica fissa della Telecom. Per distinguere la linea GSM dalla linea Telecom si può programmare il dispositivo in modo da generare un tono di linea continuo, differente dallo standard Telecom. Il dispositivo, inoltre, trova applicazioni nel settore delle telesegnalazioni e della sicurezza rendendo disponibile una "linea sicura", non soggetta al taglio fili e/o sabotaggi, a combinatori telefonici vocali, comunicatori digitali e centrali di allarme, che trasmettono segnalazioni con formato dati di tipo DTMF normalmente collegati alla linea telefonica fissa.

Oltre al funzionamento come interfaccia GSM, sono disponibili le seguenti funzionalità aggiuntive a quella di semplice interfaccia di linea GSM:

- **funzione combinatore SMS:** l'apparecchio consente l'invio di un messaggio SMS, ai numeri telefonici programmati in seguito all'attivazione di uno dei due ingressi disponibili;
- **funzione di telecomando remoto:** l'utente può attivare via SMS o mediante funzione CLIP a costo zero una o entrambe le uscite disponibili a collettore aperto (corrente max 100 mA).

Il dispositivo MicroLink dispone di funzioni avanzate di controllo GSM consentendo:

- l'attivazione di una delle due uscite disponibili (se programmate) in caso di guasto o assenza prolungata della copertura di rete GSM;
- la verifica continua del credito residuo della scheda SIM abbinata (se prepagata) con invio di una segnalazione SMS di scarso credito residuo ai numeri programmati, se questo scende al di sotto di una soglia programmabile;
- la verifica della data di scadenza della SIM con invio di una segnalazione SMS di avviso ai numeri programmati.

2. INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTI

Una volta aperta la confezione procedere in questo modo:

- 1) Fissare l'antenna nell'apposito foro posto in alto al contenitore utilizzando le rondelle fornite in dotazione; collegare quindi il connettore proveniente dal modulo GSM al connettore di antenna avvitandolo accuratamente.
In caso di difficoltà si consiglia di sfilare dagli appositi connettori il circuito stampato superiore contenente il lettore SIM;
- 2) inserire la carta SIM all'interno del lettore SIM, dopo aver sollevato con delicatezza e fatto scorrere il coperchio dello stesso nella direzione contrassegnata dalla scritta **OPEN**. Dopo aver inserito la SIM nella slitta del coperchio con i contatti rivolti verso l'interno e la tacca di riferimento verso il basso, richiudere il coperchio e bloccarlo facendolo scivolare nella direzione indicata dalla freccia **LOCK** esercitando, durante tale operazione, una leggera pressione su di esso;
- 3) collegare l'alimentazione del dispositivo agli ingressi **+12V** e **GND**. L'alimentatore deve essere in grado di fornire una tensione stabilizzata compresa tra 12Vcc e 14Vcc ed una corrente di 2A (*volendo è disponibile il nostro alimentatore switching cod. 11.026*).
Si consiglia di effettuare il collegamento con l'unità di alimentazione spenta.

NOTE:

Dichiarazione di conformità CE

in accordo con le Direttive 89/336/CEE e R&TTE 1999/5/CE

DATI DEL DISPOSITIVO:

Denominazione: MicroLink GSM
Tipo: Interfaccia GSM
Costruttore: COMBIVOX SRL
**Indirizzo del
Costruttore:** Via Suor Marcella Arosio, 15 - 70019 Triggiano (BA)

Dispositivo conforme alle direttive dell'Unione Europea:

- R&TTE 1999/5/CE
- 89/336/CEE
- 73/23/CEE
- CEI 79-2 (Impianti antieffrazione, antintrusione, antifurto e antiaggressione
Norme particolari per le apparecchiature)

Al fine di soddisfare i requisiti essenziali della direttiva 99/55/CE il dispositivo è stato fabbricato nel rispetto delle seguenti normative:

- GSM (Spettro radio): EN301 511
- EMC (Compatibilità elettromagnetica): EN301 489-1 e EN301 489-7
- SAFETY (Sicurezza Elettrica information technology): EN 60950

Triggiano, 28/02/2008

COMBIVOX S.r.l.


Una volta alimentato il MicroLink, attendere che la spia rossa **FAIL** sulla scheda elettronica del dispositivo si spenga (a segnalare che il modulo GSM si è correttamente registrato con il gestore rete). L'intensità di segnale della rete GSM (da un minimo di zero a un massimo di cinque) è data dal numero di led accesi nella sequenza di cinque led verticali etichettati **SEGNALE GSM**. Utilizzare, pertanto, questa indicazione per stabilire la posizione ottimale di fissaggio dell'apparecchio.

Per i collegamenti necessari si faccia riferimento alla **figura 1**.

Ai morsetti **TT** del dispositivo vanno collegati gli apparecchi telefonici che devono utilizzare la linea telefonica ricavata dal dispositivo (telefoni, centralini PABX, combinatori telefonici, comunicatori digitali, centrali di allarme, dispositivi di emergenza per ascensori, etc.).

Ai morsetti contrassegnati dai simboli **OUT1** e **OUT2** sono disponibili due uscite di tipo a collettore aperto (corrente max 100mA) che possono essere utilizzate come telecomandi (da attivarsi tramite messaggio SMS o tramite funzione CLIP a "costo zero"), o per segnalazione di avaria e/o assenza copertura rete GSM prolungata.

Ai morsetti contrassegnati dai simboli **IN1** e **IN2** possono essere collegati dei contatti di tipo normalmente chiuso (NC) o normalmente aperto (NA) riferiti al comune negativo, che possano attivare un ciclo di allarme costituito dall'invio di messaggi SMS ai numeri programmati.

L'ingresso 2 (quello con etichetta **IN2**), se opportunamente programmato, può essere utilizzato come contatto di blocco del ciclo di allarme attivato sull'ingresso 1 (quello con etichetta **IN1**).

Entrambi gli ingressi, inoltre, possono essere utilizzati come ingresso di retroazione abbinato a uno dei telecomandi, in modo da fornire continuamente lo stato del comando effettuato.

6. CARATTERISTICHE TECNICHE

Alimentazione:	12 Vcc
Consumo:	3 W
Assorbimento (stand-by):	80 mA
Assorbimento (in trasmissione):	800 mA con picchi da 2A
Caratteristiche della linea telefonica di backup:	
- Tensione di linea:	48 V
- Corrente di loop:	25 mA
- Tono di linea:	425Hz Telecom/Internazionale (continuo)
Selezione di linea:	Automatica (Pulse/Tone)
Ingressi di allarme:	2 programmabili come NC o NA
Numeri telefonici:	16 per invio SMS in caso di allarme o per attivazione di telecomandi via SMS o mediante funzione CLIP.
Messaggi SMS di allarme:	2 (max 100 caratteri) per ogni ingresso (allarme, fine allarme), avviso scarso credito residuo, avviso scadenza SIM
Uscite disponibili:	2 (corrente max 100 mA) programmabili come telecomando remoto o per avviso guasto GSM
Telecomandi:	programmabili come bistabili o impulsivi (durata impulso programmabile), con stato a riposo attivato/disattivato, con ingresso di feedback o meno, attivabili via SMS o mediante funzione CLIP.
Interrogazioni:	da Cellulare autorizzato con invio risposta SMS del livello campo GSM, valore del credito residuo, scadenza SIM, etc.
Modulo GSM industriale:	Dual Band 900/1800 Mhz

N.B.: Si tenga presente che, durante una chiamata GSM, il modulo assorbe mediamente una corrente di 350mA con picchi da 2A. Alimentare, quindi, il dispositivo con una sorgente in grado di erogare tale corrente.

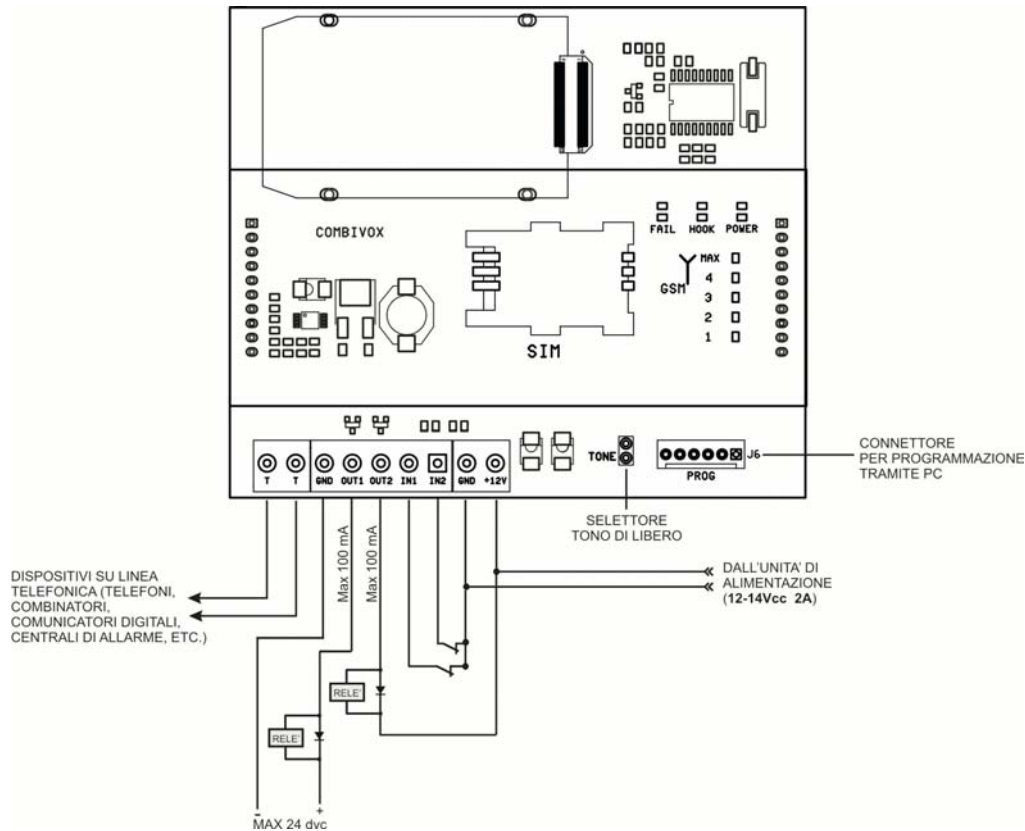


Figura 1 - Schema di cablaggio

5. INDICAZIONI LUMINOSE

Il dispositivo MicroLink dispone di spie di funzionamento e/o segnalazione secondo quanto riportato nella tabella seguente:

INDICATORE	FUNZIONE
POWER verde acceso fisso	dispositivo acceso
FAIL rosso lampeggiante	modulo GSM in avaria
FAIL rosso acceso fisso	modalità test
HOOK rosso acceso fisso	linea impegnata

3. PROGRAMMAZIONE

3.1 PROGRAMMAZIONE TRAMITE PERSONAL COMPUTER (PC)

Tutti i parametri di funzionamento possono essere programmati collegando il dispositivo a una porta seriale del proprio Personal Computer (PC) tramite cavo di programmazione (cod. 15.807) e utilizzando il software di programmazione Combivox "Programmatore MICROLINKDIN".

Per l'utilizzo del software di programmazione e per conoscere tutti i parametri programmabili (numeri telefonici, messaggi SMS, codici di attivazione SMS, etc.), si faccia riferimento al Manuale in linea del software, disponibile dopo avere installato lo stesso sul proprio PC. Si tenga presente che, **è necessario programmare il dispositivo solo mediante PC**, nel caso:

- di utilizzo del dispositivo come "Combinatore di allarme via SMS";
- di utilizzo delle uscite come telecomandi da attivarsi via SMS o mediante Funzione CLIP a "costo zero";
- si voglia attivare la funzione di controllo scadenza della scheda SIM (utilizzo con schede prepagate);
- di avviso per "scarso credito residuo".

3.2 PROGRAMMAZIONE TRAMITE TELEFONO

Tramite un normale telefono collegato al dispositivo, è possibile:

- 1) programmare i numeri telefonici per l'interrogazione remota del dispositivo;
- 2) abilitare o meno il controllo del credito residuo sulla scheda SIM abbinata al terminale GSM (utilizzo con schede prepagate);
- 3) impostare la versione (italiana o inglese) del messaggio SMS di controllo remoto;
- 4) programmare il dispositivo per l'utilizzo con i dispositivi di emergenza per ascensori Combivox NewLift Call e MicroLift Call (interrogazione remota con invio via SMS dello stato di funzionamento del combinatore abbinato);
- 5) programmare/modificare il prefisso internazionale (necessario per l'invio dei messaggi SMS e il controllo sull'accesso dei numeri telefonici per l'utilizzo del dispositivo all'estero);
- 6) effettuare regolazioni audio.

Per accedere alla programmazione del dispositivo mediante telefono, procedere come segue:

- 1) collegare un normale telefono a toni ai morsetti **TT** del dispositivo MicroLink;
- 2) sollevare la cornetta del telefono e attendere il tono di libero;
- 3) comporre dalla tastiera del telefono la sequenza **#*1234*#**;
- 4) attendere il tono lungo di conferma. In caso di errore si ascolta una sequenza composta da **tre toni brevi**.

Per uscire dalla programmazione, agganciare la cornetta del telefono di programmazione in qualunque momento o non premere alcun tasto per circa 20 secondi. L'uscita dalla programmazione è segnalata dalla presenza del tono di libero a cornetta del telefono sollevata.

3.3 PROGRAMMAZIONE NUMERI TELEFONICI DI INTERROGAZIONE REMOTA

E' possibile interrogare da remoto il dispositivo MicroLink per conoscere:

- 1) l'intensità di segnale della rete GSM;
- 2) il credito residuo della scheda SIM (in caso di utilizzo di schede prepagate);
- 3) lo stato del combinatore collegato al dispositivo (in caso di utilizzo di dispositivi di emergenza per ascensori Combivox);

- 4) la data di scadenza della SIM impostata;
- 5) informazioni aggiuntive su tipo di SIM utilizzata e sul gestore di rete GSM;
- 6) la data/ora impostata sull'orologio di sistema del dispositivo (necessaria per una corretta gestione della scadenza della scheda SIM).

Per conoscere il valore di tali parametri, è possibile interrogare a distanza il dispositivo da un qualsiasi telefono cellulare preventivamente abilitato. In tal caso il dispositivo, dopo aver verificato che il chiamante è abilitato all'interrogazione remota, chiude la comunicazione inviando allo stesso un messaggio SMS contenente oltre alle informazioni prima elencate, anche informazioni generali sul gestore, la rete a cui il modulo GSM è connesso, il tipo di scheda SIM utilizzata, il modello e la versione del software del modulo GSM. L'interrogazione è effettuata "a costo zero" da parte del richiedente. Nel caso in cui i numeri telefonici siano programmati con "Accesso remoto" abilitato (solo via PC), l'interrogazione remota può essere effettuata inviando al dispositivo un messaggio SMS contenente il solo carattere ?.

I numeri di telefono abilitati all'interrogazione remota sono max **16**. Per programmare, ad esempio il numero di telefono 347123456 nella memoria 1, digitare, dal telefono a toni collegato al MicroLink per la programmazione, la seguente sequenza:

#01#1*347123456*

e attendere il tono lungo di conferma (o, in caso di errore, la sequenza di tre toni brevi).

In generale, se si vuole programmare il numero 347123456 nella memoria n (dove n è un numero da 1 a 16), digitare:

#01#n*347123456*

3.4 CONTROLLO DEL CREDITO RESIDUO

Il dispositivo MicroLink è in grado di effettuare un controllo continuo del credito residuo, in caso di utilizzo di schede prepagate, sulla carta SIM del modulo GSM ad esso abbinato e di informare l'utente tramite interrogazione remota. Per abilitare il dispositivo a verificare il credito residuo della carta SIM abbinata, digitare, dal telefono a toni collegato al dispositivo la seguente sequenza:

#02#1*

e attendere il tono lungo di conferma (o, in caso di errore, la sequenza di tre toni brevi).

Per disattivare il controllo del credito residuo da parte del dispositivo digitare la sequenza:

#02#0*

e attendere il tono lungo di conferma (o, in caso di errore, la sequenza di tre toni brevi).

3.5 PROGRAMMAZIONE NUMERO IMPIANTO (solo per utilizzo con dispositivi di emergenza per ascensori Combivox NewLift Call e MicroLift Call).

Tale parametro è disponibile solo se è abilitata la funzione di Test per Combinatori Combivox per ascensori. In tal caso, è possibile programmare il numero di impianto (max 6 cifre) a cui è collegato il dispositivo MicroLink e che viene riportato all'interno del messaggio SMS di interrogazione remota (si veda la **FUNZIONE TEST COMBINATORI**).

Per programmare il numero di impianto 123456 digitare, dal telefono a toni collegato al MicroLink per la programmazione, la seguente sequenza:

data di scadenza al giorno attuale incrementato del numero di mesi impostati (sempre e solo via PC) meno un mese.

La data di verifica scadenza della SIM programmata nel dispositivo può essere aggiornata, inoltre, inviando il messaggio SMS:

SCAD:GG-MM

(dove GG è il giorno e MM è il mese) da parte di ognuno dei **16** numeri programmabili.

Esempio: per impostare come data di scadenza il giorno 13 aprile, inviare il seguente messaggio SMS:

SCAD:13-04

Se il messaggio è inviato correttamente il dispositivo risponde con il messaggio di interrogazione remota indicante la data di scadenza aggiornata.

Per verificare la scadenza della SIM, il dispositivo utilizza l'orologio interno di sistema che può essere programmato inviando il messaggio SMS:

CLK:GG/MM/AA HH:MM

da parte di ognuno dei **16** numeri programmabili (GG è il giorno, MM è il mese, AA è l'anno, HH è l'ora e MM i minuti).

Se il messaggio è inviato correttamente il dispositivo risponde con il messaggio di interrogazione remota indicante la nuova data/ora impostata.

FUNZIONE DI TEST

Il dispositivo MicroLink dispone di una funzione di test che consente di verificare alcune funzionalità del dispositivo (tono di libero e squillo relativi alla linea ricavata).

Per utilizzare la funzione di test è necessario:

- togliere l'alimentazione e collegare ai morsetti **TT** un normale apparecchio telefonico;
- sollevare la cornetta del telefono e ridare alimentazione tenendo premuto il tasto *;
- attendere, dopo alcuni secondi, che la spia **FAIL** si accendi di luce fissa.

Dal telefono collegato è possibile quindi:

- premere il tasto **1** o **2** per ascoltare il tono di libero Telecom o il tono di libero continuo (*);
- premere il tasto **3** e riagganciare per ascoltare lo squillo breve del telefono, quindi, sollevare la cornetta per terminare la prova di squillo. Così facendo si simula una chiamata in arrivo;
- premere il tasto **#** e riagganciare per terminare la funzione di test.

(*) Per programmare il tono di libero continuo chiudere il ponticello **TONE** posto sulla scheda elettronica.

4. FUNZIONAMENTO

INVIO DI CHIAMATE

Per effettuare una chiamata dalla linea ricavata dal dispositivo MicroLink, è sufficiente impegnare la linea, attendere il tono di libero, e, quindi, comporre il numero da chiamare (manualmente o automaticamente).

Normalmente il dispositivo introduce un ritardo di circa 3 secondi da quando si termina di digitare il numero da chiamare a quando la chiamata viene effettivamente inviata; è **possibile escludere questo ritardo premendo il tasto * alla fine della digitazione del numero telefonico da chiamare.**

CHIAMATE IN ARRIVO

All'arrivo di una chiamata sul modulo GSM, il dispositivo genera lo squillo sulla linea a due fili disponibile. Lo squillo ha la stessa cadenza di quello della rete fissa Telecom (squillo della durata di un secondo seguito da una pausa di circa 4 secondi). Per rispondere alla chiamata in arrivo è sufficiente impegnare la linea disponibile così come si fa con un normale telefono fisso.

FUNZIONI AGGIUNTIVE

Il dispositivo MicroLink consente l'invio di segnalazioni di allarme relative all'attivazione di uno dei due ingressi disponibili (programmabili come NC o NA riferiti al comune negativo). La segnalazione consiste nell'invio di un messaggio SMS (per ogni canale) ai numeri telefonici programmati (fino a un massimo di **16**). È possibile programmare un messaggio SMS di fine allarme (per ogni ingresso) in modo che il dispositivo possa segnalare via SMS anche il ritorno nella condizione di riposo di quell'ingresso.

Il dispositivo, inoltre, dispone di due uscite a collettore aperto (corrente max 100 mA) da utilizzarsi come telecomandi remoti (bistabili o impulsivi) che si attivano/disattivano mediante invio di un messaggio SMS, contenente il codice di attivazione/disattivazione, da uno dei numeri programmati (per un massimo di **16**). In seguito all'attivazione/disattivazione il dispositivo risponde con un messaggio SMS indicante lo stato del telecomando. Le due uscite possono essere programmate come telecomandi remoti da attivarsi mediante funzione CLIP a squillo (a costo zero) da ognuno dei **16** numeri telefonici programmabili.

Le due uscite a collettore aperto presenti sul dispositivo possono altresì essere programmate per dare una segnalazione di allarme avaria che si attiva (chiusura rispetto al comune negativo) nel caso in cui il dispositivo rilevi un malfunzionamento del modulo GSM incorporato. Per evitare false segnalazioni dovute a brevi interruzioni della rete, ciò avviene se il malfunzionamento perdura per un tempo programmabile **da 1 a 240 minuti (default 10 minuti)**.

Il dispositivo, in caso di utilizzo di schede SIM prepagate, è in grado di controllare il valore del credito residuo e, nel caso in cui questo scenda al di sotto di una soglia programmabile (**default 3 Euro**), è in grado di inviare un messaggio di avviso SMS fino a tutti i 16 numeri programmabili.

Il dispositivo può essere programmato per verificare la data di scadenza della scheda SIM prepagata e di inviare un messaggio SMS di avviso fino a tutti i 16 numeri programmabili. È possibile, inoltre, attivare (solo mediante programmazione da PC) la funzione di "aggiornamento automatico della scadenza SIM". Attivando tale funzione il dispositivo, quando esegue il controllo giornaliero del credito residuo, verifica se questo risulta superiore a quello del giorno precedente e, in caso di esito positivo, aggiorna automaticamente la

#03#123456*

e attendere il tono lungo di conferma (o, in caso di errore, la sequenza di tre toni brevi).

In generale per programmare il numero di impianto nnnn, digitare:

#03#nnnn*

3.6 PROGRAMMAZIONE VERSIONE

La programmazione di questo parametro consente di definire se si vuol ricevere il messaggio SMS di risposta a una interrogazione remota in lingua italiana o inglese.

Per abilitare l'invio del messaggio SMS in lingua italiana digitare, dal telefono a toni collegato al MicroLink per la programmazione, la seguente sequenza:

#04#0*

e attendere il tono lungo di conferma (o, in caso di errore, la sequenza di tre toni brevi).

Per abilitare l'invio del messaggio SMS in lingua inglese digitare, dal telefono a toni collegato al MicroLink per la programmazione, la seguente sequenza:

#04#1*

e attendere il tono lungo di conferma (o, in caso di errore, la sequenza di tre toni brevi).

3.7 PROGRAMMAZIONE PREFISSO INTERNAZIONALE

Affinché il dispositivo sia in grado di riconoscere correttamente il numero telefonico del chiamante (in caso di interrogazione remota) e di inviare il messaggio SMS di risposta è necessario programmare il prefisso internazionale della nazione di appartenenza (in cui il dispositivo sarà utilizzato). Per programmare il prefisso internazionale della nazione di appartenenza digitare, dal telefono a toni collegato al MicroLink per la programmazione, la seguente sequenza:

#05#nn*

dove nn è il prefisso internazionale (a una, due o tre cifre) senza i due zeri iniziali. Per programmare, ad esempio, il prefisso internazionale dell'Italia (0039 ovvero +39), occorre digitare:

#05#39*

3.8 FUNZIONE TEST COMBINATORI (solo per utilizzo con dispositivi di emergenza per ascensori Combivox NewLift Call e MicroLift Call)

In caso di utilizzo del dispositivo MicroLink abbinato a dispositivi di emergenza Combivox per ascensori, è possibile abilitare il dispositivo a interrogare il combinatore ad esso abbinato per verificarne il corretto funzionamento e indicarlo nel messaggio SMS che il dispositivo invia su interrogazione remota. In tal caso è possibile programmare un numero identificativo dell'impianto (**max 6 cifre**) anch'esso riportato nel messaggio SMS di interrogazione remota (si veda **PROGRAMMAZIONE NUMERO IMPIANTO**).

Per attivare la funzione di interrogazione combinatori Combivox per ascensori, digitare, dal

telefono a toni collegato al dispositivo MicroLinkN per la programmazione, la seguente sequenza:

#06#1*

e attendere il tono lungo di conferma (o, in caso di errore, la sequenza di tre toni brevi). Per disattivare tale funzione digitare la sequenza:

#06#0*

e attendere il tono lungo di conferma (o, in caso di errore, la sequenza di tre toni brevi).

Nota: Si rammenti che, affinché il comunicatore di emergenza per ascensori **NewLift Call** o **MicroLift Call** + **MicroLink** funzionino correttamente, è necessario programmare il comunicatore **NewLift Call** o **MicroLift Call** in modo opportuno dal menù 5 (*Programmazione altri parametri*), sottomenù 9 (*Funzionamento cellulare abilitato*).

3.9 REGOLAZIONE AUDIO

Tramite queste regolazioni è possibile modificare la sensibilità del microfono o il valore dell'audio ricevuto. Si tenga presente che il dispositivo è regolato in fabbrica per un valore ottimale di questi parametri. **E' consigliabile, pertanto, non modificare tali valori se non strettamente necessario.**

Regolazione microfono: per regolare la sensibilità del microfono digitare

#08#n*

e attendere il lungo tono di conferma (o, in caso di errore, la sequenza di tre toni brevi); n rappresenta la sensibilità del microfono di valore compreso tra 0 e 3 (valore di default 2).

Regolazione audio ricevuto: per regolare il volume dell'audio ricevuto digitare

#09#n*

e attendere il lungo tono di conferma (o, in caso di errore, la sequenza di tre toni brevi); n rappresenta il volume dell'audio ricevuto di valore compreso tra 0 e 6 (valore di default 2).

3.10 RESET PARAMETRI PROGRAMMAZIONE

E' possibile reinizializzare il dispositivo ai valori di fabbrica dei parametri (riportati nella tabella sottostante) con la seguente procedura:

- scollegare l'alimentazione dal dispositivo MicroLink;
- collegare tra loro l'ingresso **IN1** con l'uscita **OUT1** (tramite un ponticello);
- rialimentare il dispositivo e attendere che tutti i led sulla scheda elettronica ad eccezione di quelli relativi al segnale GSM si accendano fissi;
- attendere che i led **FAIL** e **HOOK** sulla scheda lampeggino simultaneamente e, quindi, scollegare l'alimentazione per rimuovere il ponticello.

PARAMETRI DI DEFAULT

Numeri abilitati all'interrogazione remota	nessuno
Controllo credito residuo	disabilitato
Numero impianto	nessuno
Funzione test Combinatori Combivox Lift	disabilitato
Messaggio SMS di interrogazione remota	italiano
Prefisso Internazionale	italiano (+39)
Regolazione microfono	2
Regolazione audio ricevuto	2

RIEPILOGO PROGRAMMAZIONE

Accesso alla programmazione	**1234**
Programmazione numeri telefonici per l'interrogazione remota (Es. numero 347123456 in memoria 2)	#01#2*347123456*
Abilitazione controllo credito residuo Disabilitazione controllo credito residuo	#02#1* #02#0*
Programmazione numero impianto (Es. 123456) (solo per dispositivi di emergenza per ascensori Combivox)	#03#123456*
Messaggio SMS di interrogazione remota in italiano Messaggio SMS di interrogazione remota in inglese	#04#0* #04#1*
Programmazione prefisso internazionale (es. 0039)	#05#39*
Funzione test Combinatori Lift (solo per dispositivi di emergenza per ascensori Combivox)	#06#0* #06#1*
Regolazione microfono	#08#1*
Regolazione audio ricevuto	#09#1*