

COMBIVOX / Picolink



www.combivox.it

1. DESCRIZIONE

L'interfaccia GSM Picolink rende disponibile una linea telefonica a due fili con le stesse caratteristiche della linea urbana e con il numero della scheda SIM utilizzata nel modulo industriale GSM incorporato. 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 laddove non si può o non si vuole utilizzare la linea urbana.

Per distinguere la linea GSM dalla linea urbana si può configurare il dispositivo in modo da generare un tono di linea continuo, differente dal quello "Telecom standard".

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 oppure a comunicatori digitali e centrali di allarme che trasmettono segnalazioni con dati in formato multifrequenza (DTMF) normalmente collegati alla linea telefonica fissa.

Il dispositivo Picolink dispone di funzioni avanzate di controllo GSM che consentono:

- la verifica continua della sezione GSM per rilevare guasti o assenza di copertura della rete GSM;
- la verifica continua del credito residuo sulla scheda SIM abbinata (se di tipo prepagata) con invio di una segnalazione SMS di scarso credito residuo a un numero programmato, se questo scende al di sotto di una soglia programmabile;
- la verifica della data di scadenza della scheda SIM (se di tipo prepagata) con invio di una segnalazione SMS di avviso a un numero programmato;
- l'aggiornamento automatico della data di scadenza della scheda SIM (se di tipo prepagata) nel caso in cui rilevi un credito residuo superiore a quello precedentemente memorizzato (a seguito di una ricarica eseguita).

2. INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTI

Una volta aperta la confezione, la prima operazione da eseguire è quella di avvitare l'antenna GSM fornita in dotazione sull'apposito connettore di tipo SMA presente in alto a sinistra sulla scheda (Fig. 1). inserire, quindi, la scheda GSM all'interno del lettore SIM, dopo aver fatto scorrere il coperchio relativo nella direzione indicata dalla freccia **OPEN** e averlo sollevato con delicatezza.

Dopo aver inserito la SIM nella slitta del coperchio con i contatti rivolti verso l'interno e la tacca di riferimento verso l'alto a destra, richiudere il coperchio e bloccarlo facendolo scivolare nella direzione indicata dalla freccia **LOCK** esercitando, durante tale operazione, una leggera pressione sullo stesso. terminate le operazioni preliminari è possibile eseguire i collegamenti.

Per i collegamenti necessari al funzionamento, si faccia riferimento alla Fig. 1.

Ai morsetti **TT** del dispositivo vanno collegati gli apparecchi 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.).

Sui morsetti **TAMPER** è disponibile il contatto NC, relativo all'interruttore di antiapertura, da collegare ad un eventuale ingresso 24 ore della centrale di allarme, in modo che ne possa segnalare il suo sabotaggio. Se non si vuole utilizzare la segnalazione di antiapertura del dispositivo, questi morsetti vanno lasciati non collegati.

Sul morsetto etichettato **O** è disponibile una uscita di tipo a collettore aperto (corrente max 100 mA) che si attiva (chiusura verso il comune negativo) in caso di avaria o guasto prolungato del modulo GSM. La durata dell'avaria o del guasto, dopo la quale si attiva l'uscita, è programmabile (default 3 minuti). Su questa uscita, quindi, può essere collegato un relè, ad esempio come in Fig.1, per riportare la segnalazione di guasto su di un ingresso della centrale di allarme.

Ai morsetti +/- va collegata l'alimentazione del dispositivo da 12 Vcc a 24 Vcc. L'alimentatore deve essere in grado di fornire una corrente di almeno 500mA e di supportare picchi da 2 A durante le chiamate GSM.

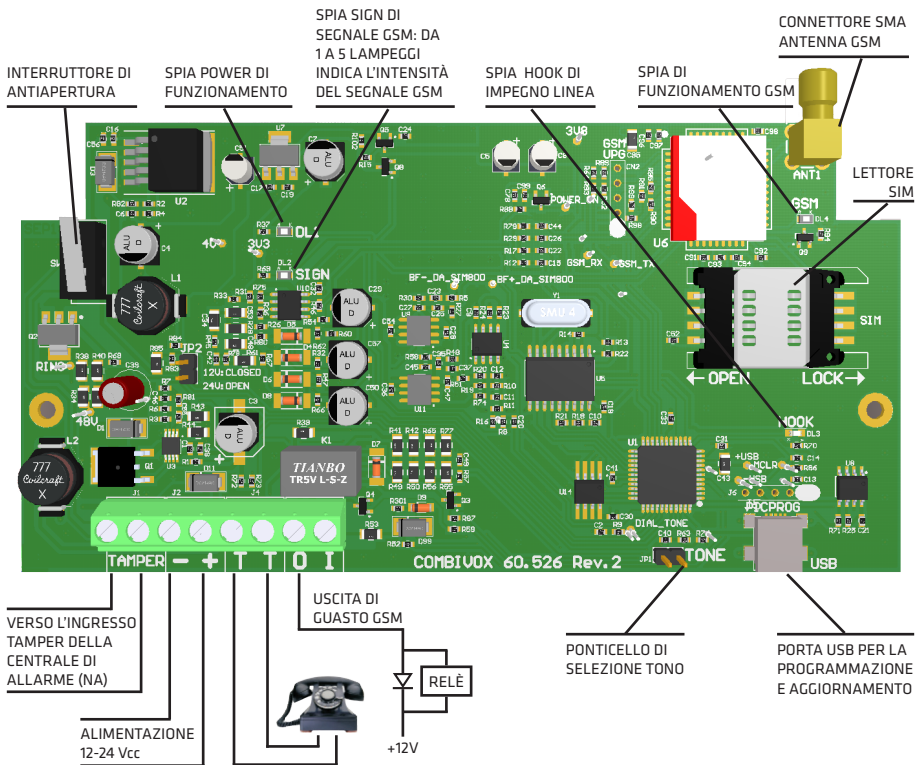


Fig.1

Una volta alimentato il dispositivo, attendere che la spia gialla **SIGN** accesa fissa cominci a emettere dei brevi lampeggi (a segnalare che il modulo GSM si è correttamente registrato con il gestore di rete). L'intensità del segnale della rete GSM, in scala da 1 a 5, è data dal numero di lampeggi della spia **SIGN**. Utilizzare, pertanto, questa indicazione per stabilire la posizione ottimale di fissaggio dell'apparecchio. Il ponticello **TONE**, posizionato in basso a sinistra sulla scheda elettronica del dispositivo, consente di configurare il tono di linea emesso dal dispositivo, quando si impegna la linea dello stesso, sollevando, ad esempio, la cornetta dell'apparecchio telefonico a questo collegato. Lasciando il ponticello aperto il tono di libero generato è quello "Telecom standard", mentre chiudendolo tramite l'apposito jumper fornito in dotazione, il tono generato è di tipo continuo.

3. INDICAZIONI LUMINOSE

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

INDICATORE	STATO	FUNZIONE
POWER verde	Acceso fisso	Dispositivo acceso
HOOK rosso	Spento	Linea disimpegnata
	Acceso fisso	Linea impegnata
SIGN giallo	Acceso fisso	Modulo GSM non registrato
	Lampeggiante	Segnale GSM (da 1 a 5) del modulo registrato
GSM verde	Acceso fisso	Modulo GSM in avaria
	Un lampeggio ogni secondo	Modulo GSM in registrazione
	Un lampeggio ogni tre secondi	Modulo GSM registrato con la rete GSM

4. PROGRAMMAZIONI

Il dispositivo Picolink, per il suo normale funzionamento non necessita di programmazioni aggiuntive. La programmazione del dispositivo si rende necessaria qualora si vogliano configurare le funzioni avanzate di interrogazione remota GSM, gestione del credito residuo della SIM prepagata, gestione della scadenza della stessa SIM prepagata.

L'utilizzo di tali funzioni richiede la programmazione di alcuni parametri di configurazione del dispositivo. La programmazione di tali parametri può essere effettuata tramite il proprio PC, su cui è presente il software di programmazione (cod. 71.675), e cavo USB collegato sull'apposita presa predisposta sulla scheda del dispositivo (Fig.1).

La programmazione di tali parametri può essere effettuata tramite l'invio di uno o più messaggi SMS opportunamente codificati da un qualunque numero di cellulare.

Il formato del messaggio SMS di programmazione è il seguente:

CCCCCmessaggio di programmazione

dove:

- CCCCC è il codice di sicurezza (default 00000) che garantisce da accessi indesiderati alla programmazione;
- messaggio di programmazione è costituito dai singoli messaggi che consentono di programmare i vari parametri, concatenati tra loro, secondo quanto riportato nella tabella qui di seguito.

La programmazione del dispositivo consente di configurare i parametri qui sotto riportati.

- 1. Numeri telefonici di interrogazione remota.** Consente di programmare fino a 4 numeri telefonici, nelle memorie indicate da 1 a 4, in grado di interrogare da remoto il dispositivo Picolink per conoscere, tramite messaggio SMS, l'intensità del segnale della rete GSM, il credito residuo della scheda SIM abbinata, la data di scadenza della stessa, informazioni circa il tipo di SIM e il gestore di rete, la data/ora impostata sull'orologio di sistema del dispositivo (necessaria solo alla gestione della scadenza della SIM prepagata). L'interrogazione può essere effettuata inviando al dispositivo un messaggio SMS contenente il solo carattere ?. I numeri nelle memorie 3 e 4 consentono di eseguire, inoltre, una interrogazione del dispositivo a "costo zero" mediante chiamata al numero di telefono della scheda SIM abbinata. In tal caso, il dispositivo invia il messaggio SMS di risposta dopo aver rifiutato la chiamata entrante.
- 2. Controllo credito residuo.** Il dispositivo Picolink è in grado di effettuare un controllo continuo del credito residuo, in caso di utilizzo di schede SIM prepagate, e di informare l'utente tramite interrogazione remota.
- 3. Soglia credito residuo.** Consente di programmare un valore di soglia del credito al di sotto del quale il dispositivo invia un messaggio SMS di avviso al numero in memoria 1.
- 4. Data di scadenza SIM.** Consente di impostare una data (giorno/mese) al raggiungimento della quale il dispositivo invia una segnalazione di avviso al numero in memoria 1.
- 5. Aggiornamento automatico scadenza SIM.** È possibile impostare l'aggiornamento automatico della scadenza della scheda SIM abbinata alla data attuale incrementata del numero di mesi programmato nel caso in cui il dispositivo rilevi un credito residuo superiore a quello precedentemente rilevato (per effetto di una ricarica eseguita).
- 6. Orologio di sistema.** Consente di programmare la data/ora attuale nell'orologio di sistema, necessaria alla corretta gestione della data di scadenza SIM. Riprogrammare l'orologio ogni qual volta si necessiti lo spegnimento del dispositivo
- 7. Regolazioni audio.** Consentono di modificare il livello audio entrante/uscente in chiamata sulla linea telefonica ricavata dal dispositivo. Non modificare il valore programmato di fabbrica se non strettamente necessario.
- 8. Durata avaria GSM.** Consente di impostare il ritardo di tempo, in minuti, dopo il quale, in caso di avaria o guasto prolungato del modulo GSM, si attiva l'uscita locale.
- 9. Codice di sicurezza.** Consente di modificare il codice di sicurezza per l'accesso alla programmazione remota tramite messaggio SMS.

PROGRAMMAZIONE PARAMETRI DISPOSITIVO

Parametro da registrare	Formato del testo del messaggio
Numeri di interrogazione remota (default non programmati)	Nx:TTTTTTTTT ; x=1..4 è il numero della memoria telefonica, TTTTTTTTT è il numero telefonico (Ad esempio, per programmare il numero telefonico 3491234567 in memoria 1: N1:3491234567;)
Controllo credito residuo (default disabilitato)	VC:1; abilita il controllo del credito residuo VC:0; disabilita il controllo del credito residuo
Soglia credito residuo (default 3 euro)	SC:N; N=1...9 è la soglia credito in euro SC:0; disabilita l'avviso di scarso credito residuo (Ad esempio, per impostare una soglia di credito di 2 euro: SC:2;)
Data di scadenza SIM (nel formato giorno/mese) (default non programmata)	SS:GG/MM; GG/MM è la data di scadenza SIM SS:NO; per disabilitare il controllo della scadenza (Ad esempio, per impostare come data il 15 settembre: SS:15/09;)
Aggiornamento automatico scadenza SIM (default disabilitato)	AS:N; N=1...12 è il numero di mesi impostato AS:0; per disabilitarlo
Orologio di sistema (nel formato giorno/mese/anno, ora:minuti)	DT:GG/MM/AA,HH:MM (Ad esempio, per impostare le ore 9 e 5 minuti del 24 aprile 2011: DT:24/04/11,09:05;)
Livello audio inviato (default 1)	MC:X; X=1...3 è il nuovo livello audio inviato (Ad esempio, per programmare un livello audio uscente pari a 2: MC:2;)
Livello audio ricevuto (default 2)	AP:X; X=1...5 è il nuovo livello audio ricevuto (Ad esempio, per programmare un livello audio entrante di 2: AP:2;)
Durata avaria GSM (default 3)	AG:X X=1...9 indica il tempo, in minuti, dopo il quale si attiva l'uscita di guasto GSM AG:0 disabilita l'attivazione dell'uscita in caso di guasto GSM
Codice di sicurezza (default 000000)	CD:NNNNNN; NNNNNN è il nuovo codice di sicurezza (Ad esempio, per impostare il codice di sicurezza a 123456: CD:123456;)

Se il messaggio SMS di programmazione è correttamente configurato, il dispositivo aggiorna i propri parametri rispondendo con un messaggio corrispondente alla programmazione attuale.

Verifica programmazione

Per verificare la programmazione attuale inviare il seguente messaggio SMS:

CCCCCCPRG

dove occorre sostituire CCCCCC con il codice di sicurezza a sei cifre (default 000000).

Alla ricezione di tale messaggio, il dispositivo risponde con un messaggio corrispondente alla programmazione attuale.

Reset del dispositivo

Per reinizializzare i parametri di programmazione ai rispettivi valori di fabbrica, inviare il seguente messaggio SMS:

CCCCCCRESET

dove occorre sostituire CCCCCC con il codice di sicurezza a sei cifre (default 000000).

Alla ricezione di tale messaggio, il dispositivo risponde con un messaggio corrispondente alla programmazione attuale.

È possibile reinizializzare il dispositivo anche tramite un normale apparecchio telefonico a toni collegati sui morsetti **TT** della linea telefonica disponibile. In tal caso, dopo aver sollevato la cornetta del telefono è necessario spegnere il dispositivo e riaccenderlo tenendo contemporaneamente premuto il tasto **#** sulla tastiera a toni dell'apparecchio telefonico. Al rilascio del tasto **#**, tre brevi toni confermano l'operazione di avvenuta reinizializzazione.

5. FUNZIONAMENTO

Invio di chiamate

Per effettuare una chiamata dalla linea ricavata dal dispositivo Picolink, è sufficiente impegnare la linea, attendere il tono di libero, e, quindi, comporre il numero da chiamare (manualmente o automaticamente): il dispositivo riconosce in automatico se la selezione che si sta eseguendo è di tipo decadico (PULSE) o multifrequenza (DTMF).

Normalmente il dispositivo introduce un ritardo di circa tre secondi da quando si termina di digitare il numero da chiamare a quando la chiamata viene effettivamente inviata; **è possibile escludere questo ritardo, durante una selezione di tipo multifrequenza, aggiungendo il tasto * al termine della digitazione del numero telefonico da chiamare.**

Chiamate in arrivo

Alla ricezione di una chiamata da parte del modulo GSM, il dispositivo genera lo squillo sulla linea a due fili ricavata della stessa cadenza dello squillo su rete fissa Telecom (sequenza formata da uno squillo della durata di un secondo seguito da una pausa di circa quattro secondi). Per rispondere alla chiamata in arrivo è sufficiente impegnare la linea disponibile sollevando, ad esempio, la cornetta di un eventuale apparecchio telefonico collegato alla stessa.

Funzioni GSM aggiuntive

Il dispositivo Picolink, in caso di utilizzo di schede SIM prepagate, è in grado di controllare continuamente il valore del credito residuo e, nel caso in cui questo scenda al di sotto di un livello di soglia programmabile (default 3 euro), è in grado di inviare un messaggio SMS di avviso al numero programmato in memoria 1 (delle quattro disponibili).

Il dispositivo può essere programmato per verificare la data di scadenza della scheda SIM prepagata e di inviare un messaggio SMS di avviso al numero programmato in memoria 1 (delle quattro disponibili).

Il dispositivo può essere programmato per aggiornare in modo automatico la data di scadenza della SIM abbinata eseguendo un controllo continuo del credito residuo. Nel caso in cui questo risulti superiore a quello precedentemente rilevato (a seguito di una ricarica eseguita) aggiorna automaticamente la data di scadenza alla data attuale incrementata del numero di mesi programmati (sottraendo a questa alcuni giorni secondo un determinato algoritmo in modo da poter essere sempre avvisati prima della data effettiva di scadenza).

6. CARATTERISTICHE TECNICHE

Alimentazione:	da 12 Vcc a 24 Vcc
Assorbimento a 12 V (stand-by):	50 mA
Assorbimento a 12 V (in trasmissione GSM):	300 mA con picchi da 2 A
Linea telefonica di backup:	
- Tensione di linea:	48 Vcc
- Corrente loop:	25 mA
- Tono di linea:	425 Hz (Telecom/continuo)
Selezione linea:	Automatica (Pulse/Tone)
Sezione GSM:	Modulo GSM industriale dual band 900/1800 MHz
Protezioni:	Contatto di antiapertura
Uscite:	1 di tipo OC (corrente max 100 mA) per avaria/guasto GSM
Dimensioni (L x H x P):	165 x 175 x 42 mm (inclusa antenna GSM)

Garanzia limitata COMBIVOX

COMBIVOX SRL UNIPERSONALE garantisce i propri prodotti privi di difetti nei materiali e nella lavorazione in caso di utilizzo normale per un periodo di 24 mesi dalla data di produzione.

Dal momento che COMBIVOX non installa direttamente il prodotto qui indicato e poiché il suddetto prodotto può essere utilizzato congiuntamente a prodotti non fabbricati da COMBIVOX, la stessa non può garantire sulle prestazioni del sistema di sicurezza in cui viene utilizzato.

Gli obblighi e le responsabilità di COMBIVOX relativamente a questa garanzia sono limitati alla riparazione e sostituzione, a sua discrezione, entro un tempo ragionevole dalla data di consegna, di tutti i prodotti che non rispettano le specifiche. COMBIVOX non fornisce altra garanzia, implicita o esplicita, e non garantisce altresì la commercializzazione o adeguatezza a qualsiasi scopo particolare. In nessun caso COMBIVOX si ritiene responsabile verso l'acquirente o qualsiasi altra persona per eventuali danni conseguenti o accidentali, compresi, senza alcuna limitazione, tutti i danni per perdita di profitti, merci rubate, o richieste di risarcimento da parte di terzi causate da merci non conformi o altrimenti derivate da un'impropria, errata o difettosa installazione ed uso dei prodotti.

Gli obblighi di COMBIVOX non includono per la presente garanzia spese di trasporto o installazione o altre responsabilità per danni diretti o indiretti o consequenziali o per ritardi.

L'acquirente accetta che un sistema d'allarme adeguatamente installato e mantenuto può solo ridurre il rischio di intrusione, furto o incendio, ma non è una garanzia o assicurazione che tali eventi non si verifichino o che non vi saranno per loro conseguenza danni a cose o persone. Conseguentemente COMBIVOX non è responsabile per danni a cose o persone o perdite sulla base dell'affermazione che il prodotto non ha segnalato l'evento.

L'installazione e l'utilizzo del prodotto devono essere consentiti solo a personale autorizzato. In particolare, installazione e programmazione devono seguire correttamente le istruzioni del presente manuale.

N.B.: a garanzia di un impianto di sicurezza efficiente, è opportuno verificarne periodicamente il corretto funzionamento.

Non disperdere nell'ambiente il dispositivo, tutti i suoi componenti e le batterie esauste, ma smaltirli secondo le direttive locali e nazionali vigenti in materia.

Le batterie devono essere smaltite separatamente dal dispositivo.

Questo prodotto non deve essere smaltito allo stesso modo dei rifiuti domestici, ma deve essere depositato in un centro di raccolta che sia in grado di eseguire operazioni di recupero e riciclaggio.

Picolink - cod. 11.675
Combivox© 2018



10.546 - Settembre 2018 rev.1.0

COMBIVOX
ENJOY LIFE, SAFELY.

MADE IN ITALY



Combivox Srl Unipersonale

Via Vito Giorgio, lotto 126 - Zona Ind.le
70021 Acquaviva delle Fonti (BA)
Tel. +39 080/4686111 (15 linee r.a.)
Fax +39 080/4686139
Assistenza tecnica +39 080/4686551
www.combivox.it info@combivox.it