



Introduzione

La disponibilità di collegamenti via radio ha consentito interessanti sviluppi nei sistemi di allarme per uso residenziale e commerciale, grazie a nuovi radiocomandi multifunzione ed a sensori che non necessitano della stesura di cavi.

Tecniche di supervisione hanno migliorato l'affidabilità dei collegamenti via radio, che rimangono comunque consigliabili solo quando la stesura dei cavi è particolarmente difficoltosa. Diviene quindi possibile l'utilizzo di sistemi ibridi, in grado di integrare perfettamente la tecnologia via radio con quella cablata, meglio ancora se con trasferimento seriale delle informazioni.

L'unità **RADIOVOX 515** rappresenta la soluzione tecnologica ideale: integra un ricevitore radio con decodifica, una sirena, un avvisatore acustico multifunzione, un concentratore remoto, e richiede solo una connessione seriale verso l'unità centrale.

Caratteristiche Generali

La scheda elettronica con la sezione radio, che consente di ricevere segnali di comando e di allarme dai trasmettitori **RADIOKEY 545** e **RADIOSWITCH 547**, è alloggiata in un contenitore compatto, gradevole, protetto, che alloggia la sirena e nasconde anche l'antenna. L'avvisatore acustico conferma la ricezione dei comandi, avvisa in caso di anomalie, fornisce la funzione campanello sull'entrata, e ripete le indicazioni delle tastiere, insieme alle 3 spie led. Gli allarmi hanno suoni differenziati: modulato per intrusione e simile alla campana per incendio. La sezione concentratore, con 2 ingressi di allarme e 2 uscite logiche, agevola il collegamento dei sensori cablati.

La connessione seriale è comune alle tastiere ed alle altre unità del sistema.

Quando la struttura dell'immobile limita la capacità di ricezione dell'unità **RADIOVOX 515**, la copertura può essere estesa utilizzando sino a 4 unità riceventi nello stesso impianto.

Caratteristiche Tecniche

Contenitore in plastica, mm 96 x 146 x 46, protetto contro apertura e rimozione

Alimentazione: 12 V — (da 10 a 15); assorbimento 20 mA, massimo 500 mA

Frequenza di lavoro 433,92 MHz; antenna entrocontenuta, protetta

Temperatura funzionamento +5 +40°C; non adatto per installazione all'esterno

Memorizzazione di 32 RadioKey 545 e di 64 RadioSwitch 547

2 ingressi programmabili di allarme, autoprotetti a doppio bilanciamento

2 uscite logiche programmabili; corrente max 50 mA a 12 V —

Avvisatore acustico multifunzione; sirena con suoni differenziati

3 led: Pronto all'inserimento, Servizio, Alimentazione - Manomissione

2 ponticelli di programmazione per indirizzare 4 unità

Collegamento seriale all'unità centrale, con 1 cavo + 2 di alimentazione

Il Trasmettitore **RADIOKEY 545**

Compatto, ergonomico, resistente, il trasmettitore **RADIOKEY 545** utilizza la tecnologia più avanzata nei sistemi di sicurezza, generando codici complessi, variabili e non riproducibili.

Il codice di ogni trasmettitore deve essere appreso e memorizzato dall'unità ricevente, che successivamente lo può riconoscere, mediante un algoritmo di calcolo.

In caso di necessità, per smarrimento o sottrazione, ogni trasmettitore può essere disabilitato.

RADIOKEY 545 dispone di 4 tasti, contrassegnati 0 - 1 - 2 - 3, che consentono 4 comandi ad 1 tasto e 6 comandi premendo simultaneamente 2 tasti. La spia conferma il funzionamento, e lampeggia quando è necessario sostituire le batterie al litio a lunga autonomia.

Il Trasmettitore *RADIOSWITCH 547*

Un piccolo contenitore protetto alloggia l'elettronica di controllo a microprocessore, l'antenna e la batteria 9 V; è necessario collegare i sensori di allarme, adatti ai serramenti da proteggere. Il trasmettitore *RADIOSWITCH 547* dispone di due ingressi: uno per contatti magnetici e l'altro programmabile, per contatti o per *ROLLERSWITCH 480*.

La trasmissione del segnale è attivata da allarmi, manomissioni, ripristino; ogni trasmissione riporta informazioni sullo stato della batteria. Ogni 1000 secondi circa viene generato automaticamente un segnale di esistenza in vita, utilizzato dalla logica di supervisione della centrale per controllare l'efficienza dei trasmettitori e del collegamento radio.

L'avvisatore acustico interno segnala la manomissione e la batteria scarica.

Ingressi di Allarme

Sono disponibili 2 ingressi, programmabili. Il collegamento 'bilanciato' permette di rilevare l'allarme, il taglio del cavo ed il corto circuito con altri cavi. È necessario collegare una resistenza da 10 kohm in serie ai contatti di allarme e di autoprotezione del sensore, ed una seconda resistenza uguale in parallelo al contatto di allarme.

Il ritorno è al negativo dell'alimentazione.

Uscite Logiche

Sono presenti 2 uscite logiche programmabili, chiuse al negativo quando sono attive, adatte a pilotare piccoli relè; l'uscita 1 può anche pilotare direttamente un led con il catodo connesso al negativo.

Funzionamento

L'unità *RADIOVOX 515* si presenta come una sirena per interno, con spie di segnalazione ed avvisi acustici di servizio, collegata in modo seriale alla centrale di allarme.

La centrale, controllata tramite una tastiera, gestisce tutte le funzioni di memorizzazione e configurazione, ed elabora gli allarmi ed i comandi ricevuti dall'unità.

Le procedure relative sono descritte nella documentazione che accompagna le centrali di allarme.

Vengono programmate anche le funzioni di telecomando possibili con il *RADIOKEY 545* : accensione di luci, segnalazione di rapina, richiesta di soccorso, apertura di serramenti.

Quando viene alimentata, l'unità emette un avviso acustico intermittente, che si interrompe quando si stabilisce il collegamento seriale, e termina comunque dopo 30".

Chiudendo e riaprendo più volte i contatti di protezione il suono cambia in sequenza: silenzio - sirena furto - sirena incendio - avviso intermittente, permettendo la prova dell'unità anche in assenza di centrale.

Installazione

Individuare la posizione più idonea alla ricezione dei segnali radio, considerando anche l'udibilità delle segnalazioni acustiche, la visibilità delle spie, e l'eventuale utilizzo degli ingressi e delle uscite logiche. Fissare quindi stabilmente a parete, lontano da masse metalliche; passare i cavi nei fori appositi, lontano dall'antenna; impostare l'indirizzo dell'unità mediante i ponticelli A e B. Rimuovendo il ponticello nei pressi della morsettiera si riduce il livello delle segnalazioni acustiche, ma non quello della sirena.

Collegamenti

Utilizzare cavi schermati, e collegare allo stesso morsetto negativo lo schermo di tutti i cavi.

I morsetti di alimentazione sono interconnessi ed equivalenti: servono per alimentare l'unità ed eventuali sensori. Lasciare non connessi gli ingressi e le uscite che non vengono utilizzati.

—	negativo alimentazione	1	ingresso programmabile 1
+	positivo alimentazione	2	ingresso programmabile 2
S	linea seriale	U1	uscita logica programmabile 1
A - A	altoparlante	U2	uscita logica programmabile 2