




# Radoricevitore

**QB-433** (Cod. IIEQBLR) 

Approvato C.S. IMQ n.U0940

**QB-433/4** (Cod. IIEQBL4)

## Istruzioni d'installazione

DT00772

Document No. 466-1792 Rev. B

### Descrizione del prodotto

Il Radoricevitore QB-433 permette di usare fino a 16 sensori senza fili ad autoapprendimento (2 per zona) con qualsiasi centrale di allarme cablata. Si possono inoltre usare fino a 45 Pulsanti portatili e trasmettitori antiaggresione, per un totale di 61 radiotrasmettitori.

Il ricevitore controlla l'allarme, la batteria, la manomissione, e lo stato di supervisione dei trasmettitori memorizzati nelle sue otto zone.

Le caratteristiche del ricevitore sono le seguenti:

- Ricevitore spaziale diversionale, per una migliore qualità di ricezione
- 8 uscite zona programmabili, normalmente chiuse (NC) o normalmente aperte (NA)
- Supervisione zona selezionabile (programmabile)
- Rilevamento interferenza RF (segnale radio) su zona 7 (opzionale)
- Uscita manomissione sensore e manomissione coperchio ricevitore/antenna su zona 8 (opzionale)
- 8 LED rossi di zona, che indicano aperture e chiusure di zone
- 2 LED gialli di guasto, che indicano le condizioni di batteria bassa e di supervisione dei sensori
- Predisposizione per un cicalino piezoelettrico (usato solo per prova RF) che emette un numero di suoni corrispondente alle trasmissioni ricevute dai trasmettitori memorizzati.

- Compatibilità con i moduli X-10.
- Memorizzazione EEPROM non volatile dei dati di identificazione dei sensori e delle informazioni di programmazione.

### Compatibilità trasmettitori

- Sono compatibili tutti gli attuali sensori ITI ad autoapprendimento (433.92 MHz), trasmettitori antiaggresione, pulsanti portatili a 2 e 4 tasti.

### Compatibilità centrali di allarme

Il ricevitore è compatibile con le centrali di allarme progettate con circuiti cablati, dove il negativo è massa, altrimenti conosciuto come "circuito con comune a terra".

Il ricevitore non è direttamente compatibile con i circuiti alimentati (circuiti rilevatori di fumo a 2 fili e circuiti rilevatori rottura vetro). Se il circuito sulla centrale di allarme può alimentare un dispositivo, esso non deve essere collegato direttamente al ricevitore; è necessario un relè per il disaccoppiamento da circuiti alimentati.

### Prova di compatibilità

Normalmente, i circuiti cablati hanno il negativo (—) del circuito in comune con la massa. In questo caso e se il circuito non è alimentato, questo dovrebbe essere compatibile con il ricevitore.

Sebbene la maggior parte delle centrali di allarme sia compatibile con le uscite a collettore aperto del ricevitore, di ogni circuito dovrebbe essere provata la compatibilità prima di collegare le uscite del ricevitore agli ingressi dei circuiti della centrale di allarme. Se il ricevitore non è direttamente compatibile con il circuito della centrale di allarme, deve essere usato un relè per stabilire la compatibilità.

**Per controllare se il negativo del circuito è in comune con la massa della centrale di allarme, effettuare la seguente prova:**

1. Spegnerne o scollegare la tensione di alimentazione della centrale di allarme e scollegare la batteria di riserva.
2. Usare un ohmetro per misurare la resistenza tra il negativo del circuito e la massa della centrale. Se la resistenza è zero o vicina a zero, questo circuito dovrebbe essere compatibile con quello del ricevitore. Se la resistenza non è zero, è necessario un relè per questo circuito.

Effettuare questa prova di compatibilità per tutti i circuiti che devono essere collegati al ricevitore.

## Descrizione del funzionamento del ricevitore

### Interruttore DIP

Un unico interruttore DIP sulla scheda del ricevitore (vedere Figura 1) controlla il modo di funzionamento. Quando l'interruttore DIP è alto (ON), il ricevitore è in modo programma; quando è basso (1), il ricevitore è in modo esecuzione.

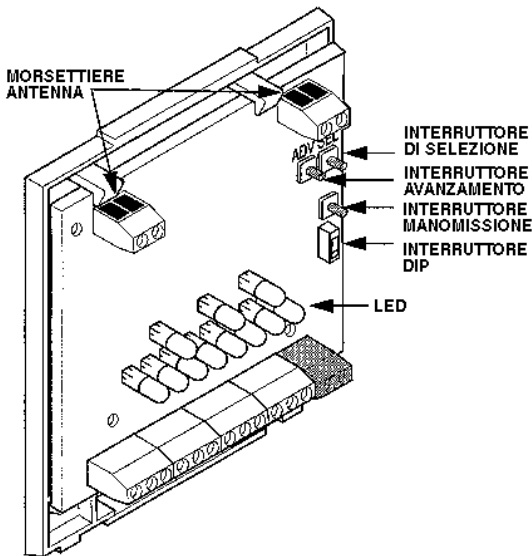


Fig. 1 - Componenti principali del Ricevitore

### Funzione interruttore manomissione

#### In modo esecuzione

Se nessun trasmettitore è memorizzato nella zona 8, l'interruttore manomissione del ricevitore è attivo. Lo scatto di questo interruttore (rimozione del coperchio) o la rimozione dell'antenna provoca un allarme manomissione su zona 8.

Se uno o più trasmettitori sono memorizzati nella zona 8, la funzione manomissione è inattiva e non causa allarme.

#### In modo programma

Quando si è in modo programma, premendo l'interruttore manomissione si commuta su tre aree di programmazione:

- Memorizza/cancella trasmettitori
- Configura uscite zona/guasto NA o NC
- Abilita/disabilita supervisione zone

## Interruttori ADV (avanzamento) e SEL (selezione)

Questi interruttori sono usati solo in modo programma. L'interruttore ADV (avanzamento) permette di accedere alla zona che si vuole programmare.

L'interruttore SEL (selezione) permette di selezionare l'uscita zona o guasto per la programmazione.

### Uscite

Il ricevitore usa i transistor a collettore aperto per le uscite zona o guasto (vedere Figura 2). Le uscite possono essere aperte (alta impedenza) o chiuse (cortocircuitate a massa), per cui possono essere configurate per essere normalmente chiuse (NC) o normalmente aperte (NA). Ogni uscita può essere collegata alla centrale di allarme.

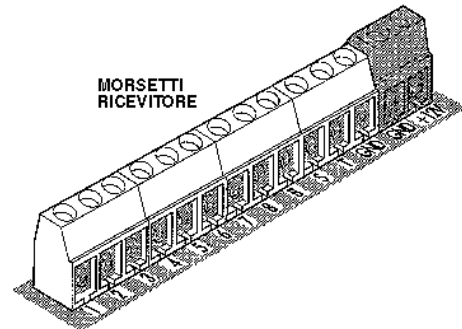


Fig. 2 - Morsettiera Ricevitore

### Uscite di zona

Vi sono 8 uscite di zona contrassegnate da 1 a 8. Quando un trasmettitore memorizzato è attivato, l'uscita di zona corrispondente commuta allo stato di allarme e vi rimane per almeno 3 secondi, fino a quando il trasmettitore viene ripristinato al suo stato di non allarme. (Se la centrale di allarme collegata al ricevitore è inserita, attiva un allarme in risposta alla transizione dell'uscita zona.)

**Zona 7 - Rilevamento disturbo RF ricevitore:** se nessun trasmettitore è memorizzato nella zona 7, questa uscita scatta tutte le volte che il ricevitore rileva una condizione di disturbo RF. Il disturbo del ricevitore si ha quando questo rileva un segnale costante per 30 secondi. Questa funzione viene disabilitata automaticamente se trasmettitori sono memorizzati nella zona 7.

**Zona 8 - Manomissione coperchio/antenna ricevitore e descrizione manomissione sensore:** se nessun trasmettitore è memorizzato nella zona 8, questa uscita scatta tutte le volte che viene rimosso il coperchio del ricevitore o l'antenna, o quando l'interruttore manomissione di qualsiasi trasmettitore memorizzato in qualsiasi zona è scattato. Quando i trasmettitori sono memorizzati nella zona 8, le funzioni manomissione coperchio ricevitore/antenna e descrizione manomissione sensore sono disabilitate.

## Uscite guasto

Vi sono due uscite guasto contrassegnate **B** (descrizione batteria bassa) e **S** (descrizione difetto supervisione).

**B Batteria bassa:** Quando un trasmettitore memorizzato invia un segnale di batteria bassa, questa uscita commuta nello stato di allarme e vi rimane fino a quando il ricevitore rileva un segnale dallo stesso trasmettitore con batteria buona.

**S Supervisione:** Se un trasmettitore memorizzato supervisionato non emette il rapporto per **due ore**, (**quattro ore** nella versione QB-433/4, non certificata IMQ) questa uscita commuta nello stato di allarme e vi rimane fino a quando il trasmettitore che non ha emesso il rapporto ritorna nella condizione di emissione corretta del rapporto.

## Uscita per prova

**T Prova/Cicalino piezoelettrico:** Questa uscita fornisce temporaneamente una tensione continua di 5 V tutte le volte che un trasmettitore invia un segnale di allarme al ricevitore. Connettere un cicalino piezoelettrico (opzionale) a questa uscita solo quando si prova la risposta del trasmettitore RF.

## Indicatori LED

Il ricevitore ha 11 LED: 8 LED rossi di zona (la fila inferiore), un LED verde di tensione alimentazione ricevitore, un LED giallo di Batteria bassa, ed un LED giallo di Supervisione (vedere Figura 3).

Nel modo esecuzione, i LED indicano condizioni di allarme e guasto. In modo programma, indicano condizioni di programmazione.

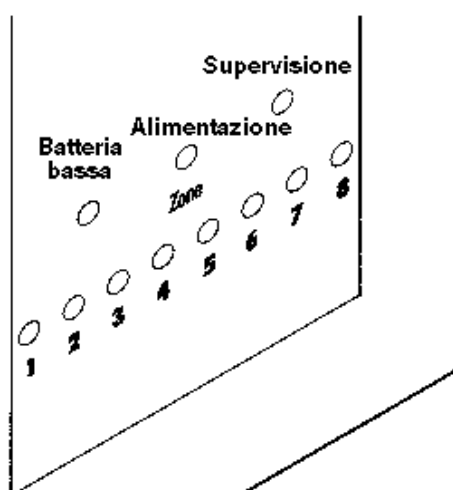


Fig. 3 - LED del Ricevitore

## LED alimentazione/autodiagnostica

La Tabella 1 descrive gli stati del LED alimentazione. Esso si accende dopo aver applicato la tensione di alimentazione al ricevitore e dopo aver effettuato l'autodiagnostica. Il LED lampeggia una volta quando un segnale è ricevuto da un trasmettitore.

Se il ricevitore non passa l'autodiagnostica, il LED non si accende; lampeggiano invece alternativamente i LED di guasto.

LED alimentazione	Indicazione
Acceso con luce continua	il ricevitore è alimentato e funziona normalmente.
Spento (e tutti gli altri LED spenti)	il ricevitore non è collegato correttamente oppure manca la tensione di alimentazione.
Spento (e i LED gialli lampeggianti)	il ricevitore non ha passato l'autodiagnostica all'accensione.
Si spegne momentaneamente	il ricevitore ha rilevato un segnale RF, sia esso memorizzato o no.

Tabella 1. Stati del LED alimentazione

## Indicazioni dei LED nel modo esecuzione

Nel modo esecuzione, i LED indicano 3 condizioni: allarme, batteria bassa, difetto di supervisione.

### Per diagnosticare le condizioni di stato di allarme:

Quando i LED di guasto sono entrambi spenti, i LED di zona indicano informazioni di allarme.

I LED di zona si accendono per le zone che sono aperte (in allarme), rimangono spenti per le zone chiuse o non usate.

### Per diagnosticare le condizioni di batteria bassa del trasmettitore:

Il LED giallo di batteria bassa indica quando uno o più trasmettitori hanno riportato una condizione di batteria bassa. Dopo tale rapporto, il LED batteria bassa lampeggia o si spegne una volta ogni tre secondi, in sincronismo con almeno un LED di zona. Controllare il/i trasmettitore/i corrispondente/i di zona per le condizioni di batteria bassa.

### Per diagnosticare le condizioni di supervisione del trasmettitore:

Il LED giallo di supervisione indica quando è mancato il rapporto da uno o più trasmettitori al ricevitore per almeno due ore. Quando esiste una condizione di supervisione, il LED relativo lampeggia o si spegne una volta ogni tre secondi, in sincronismo con almeno un LED di zona. Controllare il/i trasmettitore/i corrispondente/i di zona per le condizioni di supervisione.

La Figura 4 illustra le indicazioni dei LED nel modo esecuzione per allarme, batteria bassa e supervisione.

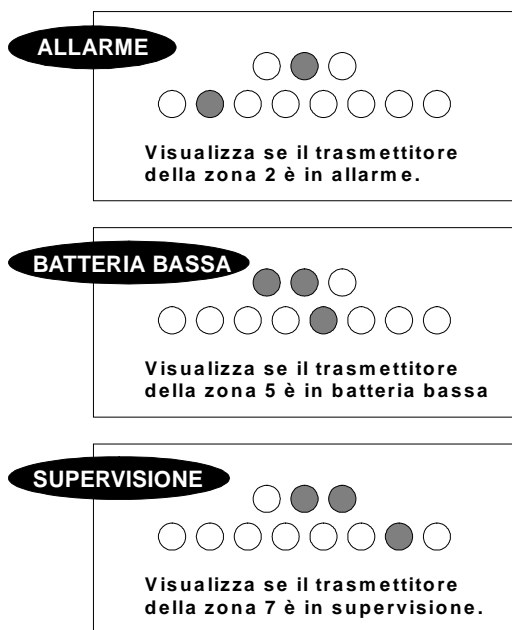


Fig. 4 - Indicazioni dei modi di funzionamento dei LED

## Strumenti ed accessori necessari

### Compresi con il ricevitore

- Viti e staffe di fissaggio
- Molla per interruttore manomissione
- 1 antenna

### Non compresi con il ricevitore

- Cacciavite Phillips (a croce)
- Piccolo cacciavite standard
- Cicalino piezoelettrico opzionale per prova sensori (30-006)
- Tensione di alimentazione 12Vc.c. (normalmente fornita dalla centrale di allarme)
- Resistenze EOL (di fine linea) (normalmente fornite con la centrale di allarme)

## Istruzioni per l'installazione

Osservare le seguenti indicazioni quando si installa il ricevitore:

- Lasciare uno spazio di cm 30 sopra il ricevitore per l'antenna.
- Evitare aree dove il ricevitore può essere esposto all'umidità.
- Evitare aree con eccessivi metalli o collegamenti elettrici, compresi il locale caldaia per il riscaldamento e quello per i servizi generali.

*oppure:*

Se inevitabile, fissare su metallo con l'antenna che si estenda sopra la superficie metallica (vedere Figura 5).

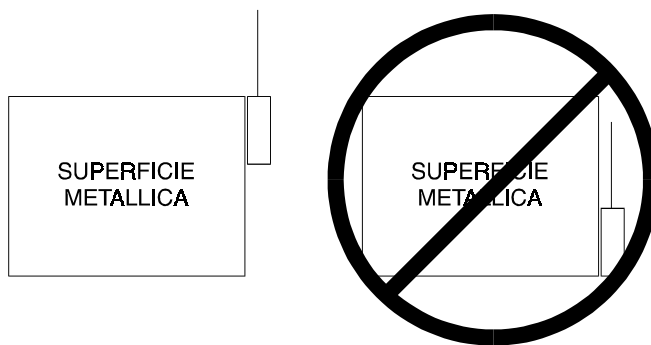


Fig. 5 - Quando il fissaggio su metallo è inevitabile

## Installazione del ricevitore

### Fissaggio del ricevitore

**ATTENZIONE:** Liberarsi di eventuali cariche elettrostatiche prima di maneggiare le schede con i circuiti. Toccare una superficie metallica non isolata o indossare una catenella di messa a terra per scaricarsi.

1. Togliere il coperchio del ricevitore premendo verso il basso la parte superiore centrale (vedere Figura 6.).

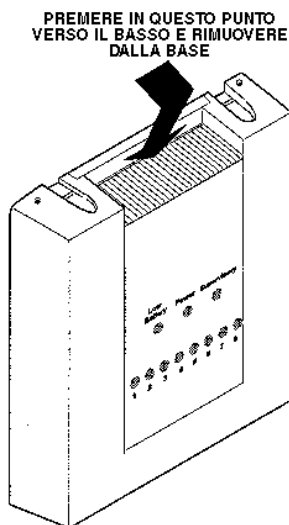


Fig. 6 - Quando il fissaggio su metallo è inevitabile

2. Premere verso il basso nell'angolo inferiore destro della base fino a quando il dispositivo di bloccaggio inferiore destro rilascia la scheda dei circuiti (vedere Figura 7).
3. Togliere la scheda estraendola dai due dispositivi di bloccaggio superiori, e posarla a parte.
4. Tenere la base contro la superficie di appoggio e marcare i tre fori di fissaggio (vedere Figura 7). Lasciare almeno uno spazio di cm 30 sopra la base per l'antenna.

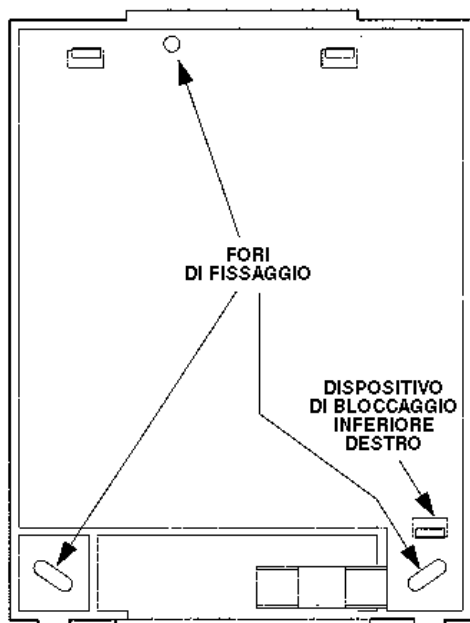


Fig. 7 - Posizione dei fori di fissaggio della base

5. Spostare la base e installare le staffe fornite, se non sono presenti gli stud.
6. Fissare la base alla parete con le viti fornite.
7. Rimettere la scheda sulla base, inserendo la parte superiore sotto i due dispositivi di bloccaggio in alto, e poi premere nella parte inferiore fino a provocarne l'inserimento a scatto sotto il dispositivo di bloccaggio sul lato destro in basso.

## Collegamento dell'antenna al ricevitore

Per collegare l'antenna al ricevitore:

1. Allentare i morsetti **interni** delle morsettiere destra e sinistra dell'antenna.
2. Inserire un'estremità dell'antenna in ciascun morsetto **interno**.
3. Serrare le viti dei morsetti.

## Tensione di alimentazione

Per collegare la tensione di alimentazione al ricevitore:

1. Spegnerne o scollegare la tensione della centrale di allarme e scollegare la batteria.
2. Collegare i fili del ricevitore (GND) e (+12) all'uscita della tensione di alimentazione a 12 V non commutata sulla centrale di allarme. Prestare attenzione per mantenere la corretta polarità (vedere Figura 8).
3. Accendere o ricollegare la tensione della centrale di allarme.

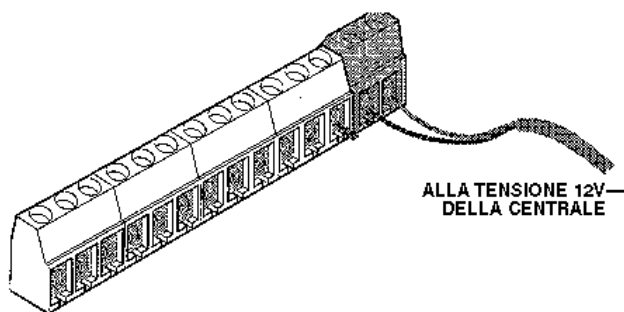


Fig. 8 - Collegamento tensione centrale al ricevitore

## Pianificazione delle zone

Prima di iniziare la programmazione, è molto utile scrivere come si intende utilizzare i trasmettitori con ciascuna zona. Le indicazioni che seguono descrivono le capacità del ricevitore di zona. Utilizzarle per la compilazione della Tabella 2 per disporre della registrazione dei trasmettitori usati per ciascuna zona.

## Istruzioni per la pianificazione delle zone

---

### Pulsanti portatili

Il ricevitore può memorizzare fino a 45 Pulsanti portatili. Quanto segue descrive le funzioni dei tasti dei Pulsanti portatili a quattro tasti.

Applicazioni suggerite comprendono il pulsante antiaggressione, l'attivazione momentanea o mantenuta (commutazione attiva/non attiva) della centrale di allarme per inserimento/disinserimento, o attivazione momentanea per l'apertura della porta del garage. Le applicazioni di uscita mantenuta comprendono anche il comando luci X-10 (vedere "Applicazioni X-10").

**Nota:** Tutti i Pulsanti portatili memorizzati nel ricevitore controllano le stesse uscite di zona. Per esempio, se il Pulsante portatile #1 è memorizzato nella zona 1 e il Pulsante portatile #2 è memorizzato nella zona 2, entrambi i Pulsanti portatili controllano entrambe le zone

- **Zona 1:** Tasti Blocco e Sblocco premuti contemporaneamente - Questa pressione simultanea di tasti può essere memorizzata solo nella zona 1 e permette anche di memorizzare 2 sensori supplementari nella stessa zona. Quando memorizzata, la pressione contemporanea di questi tasti provoca un allarme temporaneo su zona 1.

**Nota:** Sia i trasmettitori antiaggressione che la pressione contemporanea dei tasti Blocco e Sblocco possono essere memorizzati insieme nella zona 1; tuttavia, il numero totale di pulsanti antiaggressione e di Pulsanti portatili memorizzati nella zona 1 non può superare 45.

**Nota:** Per le zone da 2 a 6, i Pulsanti portatili e gli altri sensori non possono essere memorizzati nella stessa zona

- **Zona 2:** Tasto Blocco o Sblocco - Quando memorizzate nella zona 2, entrambe queste pressioni di tasto agiscono insieme per fornire una risposta uscita mantenuta (commutazione) (**è necessario che solo uno di questi tasti sia memorizzato perché entrambi agiscano**). Normalmente, questa uscita dovrebbe essere usata per interruttori a chiave mantenuti sulla centrale di allarme per inserimento/disinserimento (fare riferimento alle istruzioni della centrale di allarme per questa applicazione). Quando memorizzata, la pressione del tasto Blocco inserisce la centrale e quella del tasto Sblocco disinserisce la centrale.
- **Zona 3:** Tasto luci - La pressione di questo tasto può essere memorizzata solo nella zona 3. Quando memorizzata, la pressione di questo tasto commuta l'uscita della zona 3. L'uscita può essere configurata per commutazione temporanea (default) o mantenuta (commuta da attiva a non attiva ad ogni pressione) (Vedere Configurazione risposte uscita zona Pulsante portatile).

- **Zona 4:** Tasto Asterisco - La pressione di questo tasto può essere memorizzata solo nella zona 4. Quando memorizzata, la pressione di questo tasto commuta l'uscita della zona 4. L'uscita può essere configurata per commutazione temporanea (default) o mantenuta (commuta ad ogni pressione) (Vedere Configurazione risposte uscita zona Pulsante portatile).
- **Zona 5:** Tasto Blocco - La pressione di questo tasto può essere memorizzata nella zona 2 (come spiegato precedentemente) o nella zona 5. Quando memorizzata nella zona 5, premendo questo tasto provoca la commutazione dell'uscita della zona 5. L'uscita può essere configurata per commutazione temporanea (default) o mantenuta (commuta) (Vedere Configurazione risposte uscita zona Pulsante portatile).
- **Zona 6:** Tasto Sblocco - La pressione di questo tasto può essere memorizzata nella zona 2 (come spiegato precedentemente) o nella zona 6. Quando memorizzata nella zona 6, premendo questo tasto provoca la commutazione dell'uscita della zona 6. L'uscita può essere configurata per commutazione temporanea (default) o mantenuta (commuta ad ogni pressione) (Vedere Configurazione risposte uscita zona Pulsante portatile).

### Condizioni di manomissione e guasto

- **Zona 7:** Il rilevamento disturbo RF è predisposto per controllare automaticamente i segnali radio che possono disturbare il ricevitore. Tuttavia, dopo che un trasmettitore è memorizzato nella zona 7, il rilevamento disturbo RF è disabilitato.
- **Zona 8:** Manomissione coperchio/antenna è predisposta per controllare automaticamente la rimozione di coperchio e antenna. Tuttavia, dopo che un trasmettitore è memorizzato nella zona 8, la manomissione coperchio/antenna è disabilitata.
- **Batteria bassa** - Il morsetto B del ricevitore si attiva tutte le volte che il ricevitore rileva un segnale da un trasmettitore con la batteria bassa. Per controllare le condizioni delle batterie dei trasmettitori, collegare l'uscita B del ricevitore ad un ingresso zona della centrale di allarme.
- **Supervisione RF** - Il morsetto S del ricevitore si attiva tutte le volte che non riceve per due ore (quattro ore per la versione QB-433/4, non certificata IMQ) un segnale da un trasmettitore supervisionato. Per controllare la supervisione RF, collegare l'uscita S del ricevitore ad un ingresso zona della centrale di allarme.

### Pulsanti aggressione e sensori senza fili

- **Pulsanti aggressione** - Usare la zona 1 per fino a 45 trasmettitori di pulsanti aggressione non supervisionati. Usare le zone da 2 a 8 per trasmettitori di pulsanti aggressione supervisionati (2 per zona).

- **Sensori senza fili** - Memorizzare i sensori senza fili nelle restanti zone non usate (2 per zona). Accertarsi che entrambi i sensori memorizzati nella stessa zona abbiano lo stesso tipo di risposta attesa alla centrale di allarme (cioè ritardo, immediata, interna, 24 ore).

**Tabella 2. Assegnazioni zone trasmettitori**

Zona Ricevitore	Zona Centrale	Trasmettitore	Funzione
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7 (Disturbo RF)			
8 (Manomissione)			
B			
S			

## Programmazione del ricevitore

Questa sezione descrive le seguenti procedure di programmazione:

- Memorizzazione radiotrasmettitori
- Cancellazione radiotrasmettitori
- Configurazione zona/uscite guasto NA o NC
- Configurazione supervisione RF
- Configurazione risposte uscite zone Pulsanti portatili
- Comando apriporta elettrico per garage
- Utilizzi X-10 (Comando luci e Comando apriporta elettrico per garage)

### Memorizzazione radiotrasmettitori

Per memorizzare un trasmettitore in una zona:

- 1) Entrare nel modo programma posizionando in alto l'interruttore DIP. I LED batteria bassa e supervisione lampeggiano.
- 2) Premere e rilasciare l'interruttore ADV [AVANZAMENTO] fino a quando si accende il LED della zona desiderata. (Premendo e tenendo premuto l'interruttore ADV fa avanzare alla zona successiva e provoca l'intermittenza del LED di zona).
- 3) Premere e rilasciare l'interruttore SEL [SELEZIONE] una volta per selezionare questa zona per la memorizzazione dei trasmettitori. Il LED di zona rimane acceso e quelli di batteria bassa e supervisione smettono di lampeggiare.
- 4) Fare scattare il/i trasmettitore/i:  
Per sensori con interruttore di manomissione, attivare l'interruttore manomissione del sensore togliendo il coperchio.  
Per sensori senza interruttore di manomissione, mettere il sensore in allarme.  
Ogni volta che il ricevitore memorizza un sensore, il LED della zona selezionata lampeggia una volta.  
Per Pulsanti portatili:  
Zona 1, premere insieme i tasti di blocco e sblocco.  
Zona 2, premere il tasto di blocco o di sblocco  
Zona 3, premere il tasto luci  
Zona 4, premere il tasto asterisco  
Zona 5, premere il tasto di blocco  
Zona 6, premere il tasto di sblocco  
Ogni volta che il ricevitore acquisisce un tasto di Pulsanti portatili, tutti i LED delle zone con Pulsanti portatili memorizzati lampeggiano una volta.
- 5) Per terminare la memorizzazione di trasmettitori nella zona selezionata, posizionare in basso l'interruttore DIP.

Ripetere i passi da 1 a 4 per memorizzare trasmettitori in un'altra zona.

## Cancellazione radiotrasmittitori

---

Per cancellare tutti i trasmettitori da una zona:

- 1) Entrare nel modo programma posizionando in alto l'interruttore DIP.
- 2) Premere e rilasciare l'interruttore ADV fino a quando si accende il LED della zona desiderata.
- 3) Premere e tenere premuto l'interruttore SEL per 5 secondi per cancellare tutti i trasmettitori da questa zona. Il LED della zona deve poi spegnersi.
- 4) Posizionare in basso l'interruttore DIP per mettere il ricevitore nel modo esecuzione.

Per cancellare un Pulsante portatile dal ricevitore:

Ripetere i passi da 1 a 4 per ciascun tasto del Pulsante portatile che sia memorizzato nella zona. Un Pulsante portatile è cancellato solo quando tutti i tasti memorizzati sono cancellati dalle loro rispettive zone.

## Configurazione zona/uscite guasto NA o NC

---

Tutte le 8 zone ed entrambe le uscite guasto sono predefinite a NC (normalmente chiuse), e possono essere cambiate a NA (normalmente aperte).

Per programmare una zona uscita NA o NC:

- 1) Entrare nel modo programma posizionando in alto l'interruttore DIP.
- 2) Premere una volta l'interruttore manomissione per accedere alla configurazione delle uscite di zona. Il LED batteria bassa si accende o lampeggia.
- 3) Premere e rilasciare l'interruttore ADV fino a quando si accende il LED della zona desiderata.
- 4) Premere e rilasciare l'interruttore SEL per cambiare la configurazione d'uscita alla impostazione desiderata (LED zona acceso=NC, LED zona spento=NA).
- 5) Ripetere i passi 3 e 4 per ogni cambio di configurazione di zona.
- 6) Posizionare in basso l'interruttore DIP per ritornare al modo esecuzione.

Per programmare entrambe le zone guasto NA o NC:

- 1) Entrare nel modo programma posizionando in alto l'interruttore DIP.
- 2) Premere una volta l'interruttore manomissione per accedere alla configurazione delle uscite di zona.
- 3) Premere e rilasciare l'interruttore ADV fino a quando tutti i LED di zona sono spenti (nove volte), per selezionare le uscite guasto.
- 4) Premere e rilasciare l'interruttore SEL per cambiare la configurazione delle uscite guasto alla impostazione desiderata (LED batteria bassa acceso = NC, LED batteria bassa lampeggiante = NA).

- 5) Posizionare in basso l'interruttore DIP per ritornare al modo esecuzione.

## Configurazione supervisione RF

---

Tutte le 8 zone sono predefinite per essere supervisionate RF, e possono essere cambiate per non esserlo. (Programmazione non concessa se certificato IMQ).

Per abilitare o disabilitare la supervisione RF su una zona:

- 1) Entrare nel modo programma posizionando in alto l'interruttore DIP.
- 2) Premere due volte l'interruttore manomissione per accedere alla configurazione della supervisione di zona.
- 3) Premere e rilasciare l'interruttore ADV fino a quando si accende il LED della zona desiderata.
- 4) Premere e rilasciare l'interruttore SEL per cambiare la configurazione della supervisione RF alla impostazione desiderata.
- 5) Ripetere i passi 3 e 4 per ogni cambio di configurazione di zona.
- 6) Posizionare in basso l'interruttore DIP per ritornare al modo esecuzione.

**Nota:** I Pulsanti portatili non sono supervisionati. I trasmettitori pulsante aggressione memorizzati nella zona 1 non sono supervisionati.

## Configurazione risposte uscite zona Pulsanti portatili

---

Le uscite zona da 3 a 6 possono essere predisposte per rispondere mediante commutazione temporanea o mantenuta (commutare attiva/non attiva a ciascun comando).

Per cambiare la risposta dell'uscita di zona a temporanea o mantenuta:

- 1) Entrare nel modo programma posizionando in alto l'interruttore DIP.
- 2) Premere una volta l'interruttore manomissione per accedere alla configurazione delle uscite di zona.
- 3) Premere e rilasciare l'interruttore ADV fino a quando si accende il LED (3 - 6) della zona desiderata.
- 4) Premere e rilasciare l'interruttore SEL per cambiare la risposta uscita zona alla impostazione desiderata. Il LED della zona selezionata deve spegnersi (mantenuta) o accendersi (temporanea), indicando l'attuale configurazione.
- 5) Avanzare ad un'altra opzione programmabile o uscire dal modo programma posizionando in basso l'interruttore DIP.

## Comando apriporta elettrico per garage

Questa sezione descrive come predisporre una zona con un relè per comandare un apriporta elettrico per garage.

Per installare un comando apriporta elettrico per garage usando un relè:

- 1) Memorizzare il tasto asterisco di un Pulsante portatile a 4 tasti in una zona (3 - 6)
- 2) Configurare l'uscita zona come NA (normalmente aperta), temporanea.
- 3) Collegare un relè all'uscita zona (vedere Figura 9).

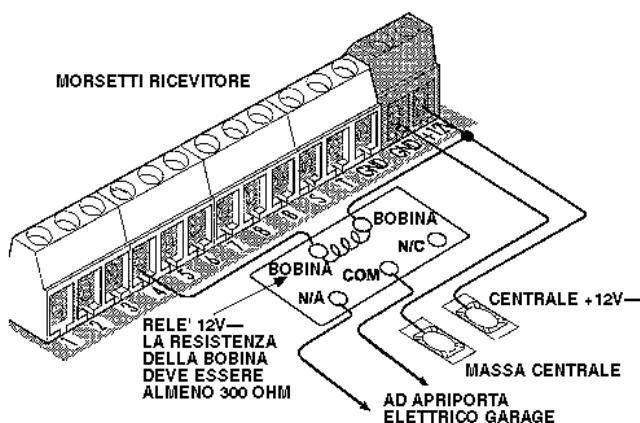


Fig. 9 - Collegamento relè per comando apriporta

- 4) Collegare i contatti COM e NA del relè ai morsetti di attivazione dell'apriporta elettrico per garage.

## Utilizzi X-10

Vi sono due modi per usare i dispositivi X-10:

- Comando luci - Usando un modulo interfaccia art. TW7223 e moduli lampada art. LM121, il tasto luci su un Pulsante portatile a 4 tasti può essere usato per comando luci.
- Comando apriporta elettrico per garage - Usando un modulo interfaccia art. TW7223 e un modulo universale art. AM121, il tasto asterisco su un Pulsante portatile a 4 tasti può essere usato per comando apriporta elettrico per garage.

## Comando luci

Per installare il comando luci:

- 1) Memorizzare il tasto luci di un Pulsante portatile a 4 tasti nella zona 3.
- 2) Configurare la zona 3 per NA se si vuole che il LED della zona 3 si accenda quando le luci sono accese, oppure:  
configurare la zona 3 per NC se si vuole che il LED della zona 3 si accenda quando le luci sono spente.
- 3) Configurare l'uscita zona 3 come mantenuta (vedere Configurazione risposte uscite zona Pulsante portatile).
- 4) Impostare i selettori rotativi codice unità e codice installazione sul modulo interfaccia art. TW7223 in modo che corrispondano a quelle sul/i modulo/i lampada.
- 5) Impostare il selettore ingresso sul modulo interfaccia art. TW7223 su **B** ed il selettore modo su **3**.
- 6) Collegare il morsetto 3 del ricevitore al morsetto negativo (-) del modulo interfaccia art. TW7223.
- 7) Collegare il morsetto GND (massa) del ricevitore al morsetto positivo (+) del modulo interfaccia art. TW7223.
- 8) Inserire il modulo interfaccia art. TW7223 e tutti i moduli lampada.

## Comando apriporta elettrico per garage

Per installare il comando apriporta elettrico per garage usando i moduli X-10:

- 1) Memorizzare il tasto asterisco di un Pulsante portatile a 4 tasti in una zona (3 - 6).
- 2) Configurare la zona come NA, temporanea.
- 3) Impostare le chiamate codice gruppo e codice casa sul modulo interfaccia art. TW7223 in modo che corrispondano a quelle sul modulo universale.
- 4) Impostare l'interruttore ingresso modulo interfaccia art. TW7223 a **B** e l'interruttore modo a **3**.
- 5) Sul modulo universale, posizionare l'interruttore in basso a sinistra su **temporaneo** e quello in basso a destra su **solo relè**.
- 6) Collegare il morsetto uscita zona al morsetto positivo (+) del modulo interfaccia art. TW7223.
- 7) Collegare il morsetto GND (massa) del ricevitore al morsetto positivo (+) del modulo interfaccia art. TW7223.
- 8) Inserire il modulo interfaccia art. TW7223 ed il modulo universale.
- 9) Collegare i fili dell'apriporta elettrico del garage alla connessione relè NA sul modulo universale.

## Collegamento del ricevitore alla centrale d'allarme

Vi sono quattro modi per collegare il ricevitore alla centrale di allarme. Fare riferimento alle figure da 10 a 13 per tali collegamenti.

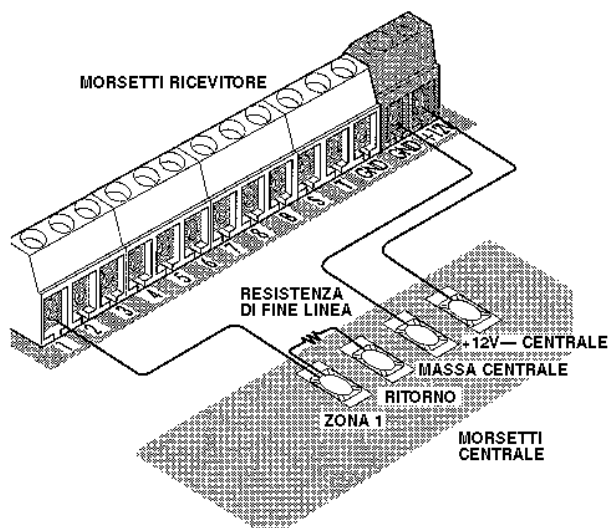


Fig. 10-Schema di collegamento Circuito supervis. NA

**Nota:** Si possono collegare in parallelo numerose uscite zona NA agli ingressi zona della centrale di allarme.

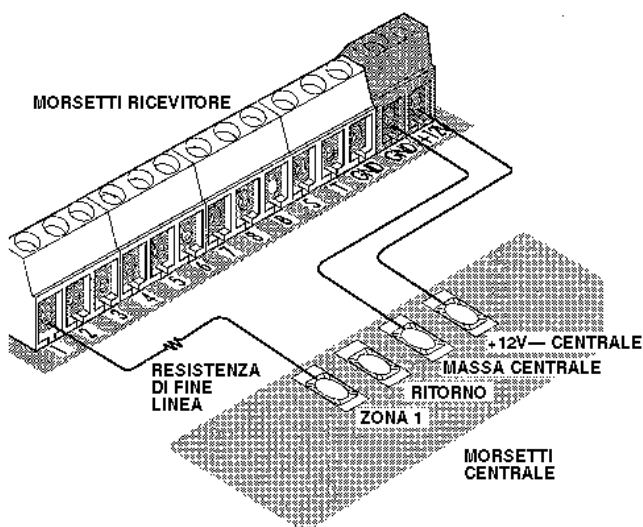


Fig. 11-Schema collegamenti per circuito NC

**NOTA IMPORTANTE:** Il collegamento tra il ricevitore e la centrale d'allarme deve essere protetto dall'involucro dell'apparecchiatura.

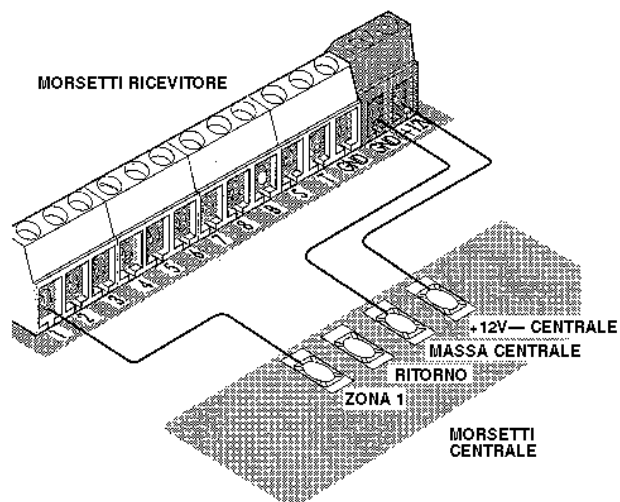


Fig. 12-Schema di collegamento Circuito non supervis.

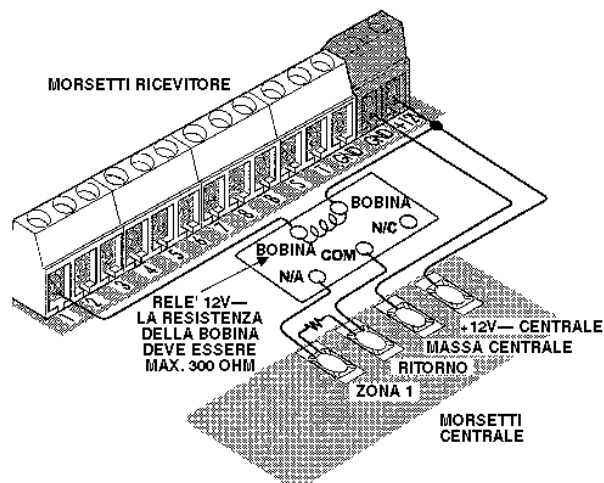


Fig. 13-Schema collegamenti con relè

## Prova ricezione RF

Si può provare il ricevitore in due modi: (1) contando i lampeggi dei LED quando i trasmettitori vengono attivati, o (2) contando i suoni emessi da un cicalino piezoelettrico collegato (opzionale).

Per provare il sistema usando i LED del ricevitore:

- 1) Accertarsi che l'interruttore DIP sia posizionato in basso (funzionamento normale / modo esecuzione).
- 2) Fare scattare tutti i sensori dell'impianto.
- 3) Dopo ogni scatto, osservare che i LED lampeggino per il numero esatto di volte (vedere Tabella 3).

Per provare il sistema usando il cicalino piezoelettrico:

- 1) Collegare il cicalino piezoelettrico tra l'uscita prova (T) e massa (GND) (vedere Figura 14).

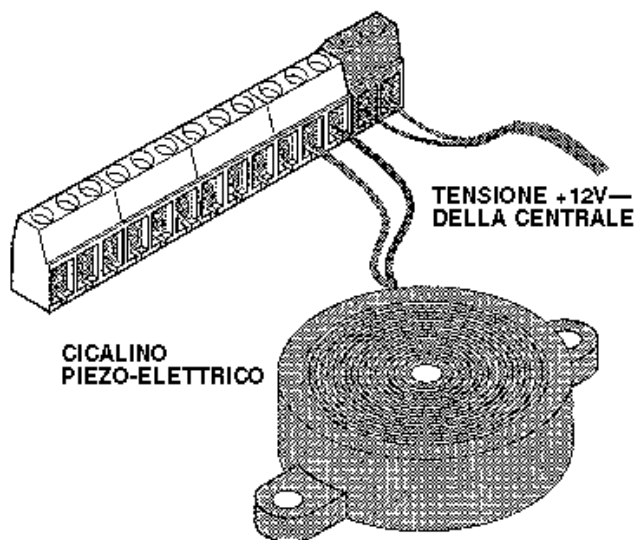


Fig. 14-Collegamenti cicalino piezoelettrico

- 2) Accertarsi che l'interruttore DIP sia posizionato in basso (funzionamento normale/modo esecuzione).
- 3) Fare scattare tutti i sensori dell'impianto.
- 4) Dopo ogni scatto, ascoltare che venga emesso il numero esatto di suoni dal cicalino piezoelettrico (vedere Tabella 3).

Tabella 3.  
LED /cicalino piezoelettrico - risposte alla prova

Trasmettitore		Probabile effetto
Sensori		7-8 suoni e lampeggi dei LED
Pulsante portatile	Tasto 1 premuto	2 suoni e lampeggi LED
	Tasto 2 premuto	8 suoni e lampeggi LED

## Fissaggio del coperchio

Per evitare allarmi accidentali per manomissione provocati dalla rimozione del coperchio, installare le due viti autofilettanti (comprese) sulla parte superiore del coperchio stesso (vedere Figura 15).

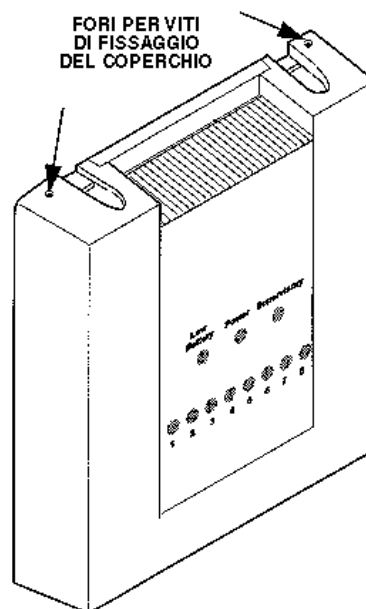


Fig. 15-Installazione delle viti sul coperchio

## Specifiche

- **Compatibilità:** Centrali d'allarme con circuiti cablati.
- **Tensione di alimentazione:** nominale 12V— (da 10.0 a 14.0V—)
- **Corrente assorbita:** 60 mA, massima
- **Uscite a collettore aperto (1-8, B, S):** tensione massima applicata = 16Vc.c. corrente massima commutabile = 50 mA (tipica) 15 mA (minima)
- **Limiti temperatura di funzionamento:** da -10°C a +40°C (Certificati IMQ da +5°C a +40°C)
- **Livello di prestazione:** 1 livello

**N.B.:** L'utilizzo del QB-433 con centrali omologate IMQ, di 2 o 3 livello fa decadere il livello del sistema a quello del QB-433 e cioè al 1 livello.

- **Dimensioni:** mm 105 x 133 x 25 (L x A x P), antenna esclusa

- **Approvato C.S. IMQ n. U0940 (art. QB-433)**





**HESA SpA**

Via Triboniano, 25 - 20156 MILANO  
Tel. 02.38036.1 - Fax 02.38036.701

Internet: [www.hesa.com](http://www.hesa.com)  
e-mail: [hesa@hesa.com](mailto:hesa@hesa.com)

**Filiale:**

Via Val Grana, 14 - 00141 ROMA  
Tel. 06.8861.415 - Fax 06.8861.391  
e-mail: [roma@hesa.com](mailto:roma@hesa.com)

DT00772-HE0600  
Document No. 466-1792 Rev. B