

SENSORE WIRELESS MULTICANALE AUTOMATICO IR/PERIMETRALE BX-80NR/868

INTRODUZIONE

Il sensore wireless BX-80NR/868 è un sensore radio infrarosso passivo perimetrale, configurabile come zona su Centrali di Allarme serie AMICA 64 e ELISA 24, che invia segnalazioni di allarme/supervisione a un ricevitore modello RT-868 collegato su bus RS485 della Centrale stessa.

Il sensore wireless, oltre alla segnalazione di allarme relativa allo stadio di rivelazione IR, è in grado di inviare al ricevitore bus RT-868 ulteriori segnalazioni relative allo stato del pulsante di tamper e al controllo della batteria di funzionamento. A intervalli periodici (ogni 25 minuti) invia un codice di sopravvivenza che il ricevitore provvede a **supervisionare**. Alla mancanza del regolare invio, per un tempo prolungato, si determina una segnalazione di avviso.

Il dispositivo è caratterizzato da un codice seriale univoco di identificazione, riportato sull'etichetta posta sulla scheda e sul contenitore, programmato in maniera indelebile all'interno del dispositivo.

FUNZIONAMENTO MULTICANALE AUTOMATICO

Il sensore wireless BX-80NR/868 funziona su tre frequenze nella banda 868MHz posizionandosi in maniera automatica e dinamica su una delle tre che risulti libera. Ciò determina una virtuale immunità alle interferenze.

La comunicazione con il ricevitore bus RT-868 è **bidirezionale**, nel senso che dopo aver trasmesso la segnalazione di allarme o supervisione allo stesso (o tramite eventuale ripetitore RPT-868), il sensore si pone in attesa della conferma (acknowledge) dell'avvenuta ricezione: se la conferma è ricevuta, il dispositivo cesserà immediatamente di trasmettere, altrimenti effettuerà ulteriori tentativi (in numero limitato) fino alla sua ricezione. Questa modalità operativa garantisce, rispetto ai sistemi in cui la comunicazione è monodirezionale, una maggior affidabilità oltre che un minor consumo della batteria e occupazione del canale radio.

CONFIGURAZIONE

Il sensore wireless BX-80NR/868 si compone di due parti:

- Il sensore IR passivo vero e proprio;
- la parte RADIO ricetrasmittente, posizionata al suo interno

Per utilizzare il sensore wireless BX-80NR/868, occorre seguire i passi seguenti:

- CONFIGURAZIONE DEL SENSORE IR
- CONFIGURAZIONE DEL DIP-SWITCH SW1-F (sulla parte radio)
- MEMORIZZAZIONE DEL SENSORE

SULLA CENTRALE

- UTILIZZO E MEMORIZZAZIONE DEL SENSORE SUL RIPETITORE RPT-868 (in caso di utilizzo di ripetitori)
- VERIFICA DI FUNZIONAMENTO

CONFIGURAZIONE DEL SENSORE IR

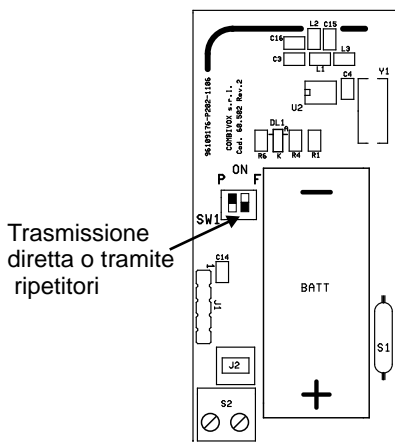
Fare riferimento al manuale relativo allegato.

CONFIGURAZIONE DEL DIP-SWITCH SW1-F

Il dip-switch F (vedi figura sotto), presente sulla scheda elettronica della parte radio, consente di configurare il percorso del sensore verso il ricevitore (direttamente o tramite ripetitori).

Posizionando su OFF il dip-switch F (default), il sensore wireless è indirizzato direttamente verso il ricevitore RT-868 (utilizzo senza ripetitori). In caso di utilizzo di ripetitori RPT-868, posizionare il dip-switch F in posizione ON. In questo caso il sensore sarà ignorato dal ricevitore e riconosciuto dal ripetitore che lo traslerà verso il ricevitore, previa memorizzazione del codice del sensore sul ripetitore specifico.

Per configurare il dip-switch F, occorre accedere alla parte radio, aprendo il contenitore del dispositivo (si veda il paragrafo INSERIMENTO/SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA).



MEMORIZZAZIONE DEL SENSORE SULLA CENTRALE

È possibile eseguire la memorizzazione del sensore wireless sulla Centrale mediante:

- inserimento del codice seriale direttamente tramite PC e software di programmazione;
- inserimento del codice seriale dalla tastiera della Centrale (solo per Centrali AMICA 64);
- autoapprendimento.

Nel caso di memorizzazione diretta del codice seriale direttamente sulla Centrale, non è necessario che il ricevitore RT-868 risulti già collegato alla Centrale.

Il codice seriale univoco da programmare, a 8 caratteri nel formato FE7XXXXX, è riportato su di una

etichetta adesiva posta sulla scheda elettronica, relativa alla parte radio, e sul contenitore del dispositivo.

Per la programmazione del codice seriale tramite PC si faccia riferimento al manuale del software di programmazione.

Per la programmazione del codice seriale tramite tastiera (solo AMICA 64) si faccia riferimento al manuale tecnico della Centrale e del ricevitore RT-868.

PROCEDURA DI AUTOAPPRENDIMENTO (Amica 64 e Elisa 24)

Per la memorizzare del sensore in Centrale con la procedura di **autoapprendimento**, è necessario che il ricevitore RT-868 risulti collegato alla centrale, programmato e abilitato (vedi manuale tecnico della centrale).

In tal caso, procedere come segue:

- 1) Togliere la batteria dal sensore da programmare, se già inserita, e lasciarlo aperto (si veda il paragrafo INSERIMENTO/SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA);
- 2) configurare, se non già fatto, il dip-switch **F in posizione OFF**;
- 3) porre la centrale in modalità di programmazione tecnica e portarsi nel sottomenu' relativo alla gestione sensori del modulo RF selezionato (vedi manuale centrale della centrale e del ricevitore RT-868);
- 4) selezionare la memoria da programmare e il sottomenu' APPRENDIMENTO. Premere il tasto OK e verificare che la centrale si ponga in attesa della stringa di memorizzazione dal sensore wireless;
- 5) inserire la batteria, facendo attenzione a rispettare la polarità, e verificare la corretta ricezione da parte della Centrale;
- 6) verificare, quindi, la corretta memorizzazione portandosi nel sottomenu' VERIF.SENSORE ed attivando il sensore stesso.

UTILIZZO E MEMORIZZAZIONE DEL SENSORE SUL RIPETITORE RPT-868

Nel caso in cui si abbia la necessità di aumentare la portata del sensore wireless, è possibile utilizzare dei moduli ripetitori modello RPT-868, in numero illimitato, impostando il dip-switch F (della parte radio) su ON in modo da abilitare il dialogo verso il ripetitore anziché sul ricevitore.

In presenza di ripetitori RPT-868, il codice relativo al sensore va memorizzato sul ripetitore (o sui ripetitori), interessato/i mediante autoapprendimento.

In tal caso, è necessario (si veda manuale del ripetitore):

1. alimentare il ripetitore RPT-868;
2. attivare sul ripetitore la modalità di programmazione segnalata dal led verde lampeggiante (si veda il manuale del ripetitore);
3. togliere la batteria dal sensore e

lasciarlo aperto (si veda il paragrafo INSERIMENTO/SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA);

- configurare, se non già fatto il dip-switch **F** in **posizione ON**;
- inserire la batteria, facendo attenzione a rispettare la polarità, e verificare la corretta ricezione della stringa da parte del ripetitore (led rosso lampeggiante con il numero di lampeggi che indica la posizione di memoria del sensore);
- uscire dalla modalità di programmazione del ripetitore (vedi manuale del ripetitore) e verificare la corretta memorizzazione attivando il sensore e verificando che la segnalazione venga ripetuta fino al ricevitore.

VERIFICA DI FUNZIONAMENTO

Prima di fissare il sensore wireless in modo permanente si consiglia di memorizzare lo stesso sulla Centrale (o su eventuali ripetitori), seguendo la procedura descritta ai paragrafi precedenti e verificare il livello del segnale ricevuto, in modo da modificarne, qualora fosse necessario, la posizione e/o l'orientamento del dispositivo.

Posizionare il sensore il più possibile lontano da oggetti metallici ed apparecchiature che possono generare interferenze nella trasmissione e ricezione (televisori, cordless, computer, ecc.).

Il sensore BX-80NR/868 è provvisto, sulla parte radio, di un led di segnalazione che è abilitato solo quando il contenitore è aperto (pulsante di TAMPER aperto). Tale led emette un lampeggio durante la trasmissione e **rimane acceso fisso per 2 sec circa quando il dispositivo riceve la conferma da parte del ricevitore o ripetitore sul quale è stato memorizzato**: utilizzare tale funzione per verificare la corretta comunicazione con il ricevitore (o ripetitore), laddove il dispositivo andrà posizionato.

E' possibile, inoltre, verificare il livello di segnale con cui il dispositivo è ricevuto dal sistema ricevitore centrale (si veda il manuale del ricevitore RT-868 e della Centrale).

INSERIMENTO / SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA

Per inserire/sostituire la batteria di funzionamento del sensore wireless, occorre aprire il contenitore ed accedere alla parte radio, su cui va alloggiata la batteria.

A tal scopo, procedere come segue:

- prima di procedere all'apertura del sensore, **porre la centrale in modalità di test** onde evitare che venga segnalato l'allarme di

manomissione;

- aprire il contenitore svitando la vite frontale posta in basso sullo stesso e rimuovere il coperchio superiore (Fig. 1);

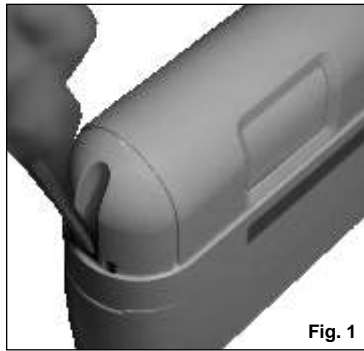


Fig. 1

- svitare le due viti frontali poste in basso e rimuovere il coperchio inferiore (fig. 2);

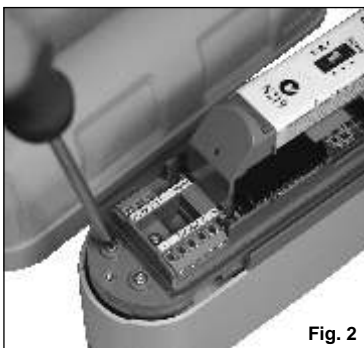


Fig. 2

- aprire, quindi, il vano in cui è alloggiata la parte radio (fig. 3);

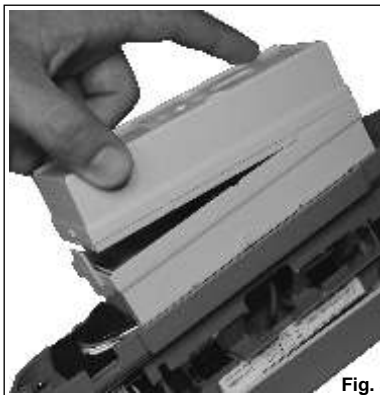


Fig. 3

- inserire la batteria nell'apposita sede (fig. 4) rispettando la giusta polarità (negativo verso l'antenna);
- verificare il funzionamento del dispositivo tramite il LED presente sul sensore: qualora dopo l'inserimento della batteria il **led lampeggia regolarmente per qualche secondo** prima di effettuare la trasmissione della stringa di inizializzazione, vuol dire che la batteria inserita è scarica. In tal caso sostituire la batteria con una nuova (la tensione di batteria scarica prevista è di ca. 2,5V);
- richiudere il coperchio del vano contenente la parte radio rispettando il giusto verso (freccia



Fig. 4

rivolta verso l'alto)

- richiudere il contenitore.

ATTENZIONE

- Installare la batteria rispettando la giusta polarità** (il positivo verso il basso nella direzione della morsettiera, come rappresentato in figura). L'inserimento errato della batteria può causare danni al dispositivo ed il conseguente eccessivo riscaldamento della batteria può causare l'esplosione della stessa.
- Utilizzare solo batterie del tipo previsto o equivalenti della giusta tensione (3V).

- CARATTERISTICHE TECNICHE -

Dimensioni: 68 x110 x 73mm

Frequenze di lavoro: 3 canali in banda 868 MHz

Tipo di modulazione: FSK

Potenza max TX (EIRP): 7dBm

Sensibilità RF: -106 dBm

Batteria: 3V al litio tipo CR123A (Duracell DL123A)