

# WRMCON302 WRMCON302N

Trasmittitore a contatto magnetico, supervisionato Powercode



SICURIT  
ALARMI ITALIA



Visonic®

Istruzioni di Installazione

## 1. INTRODUZIONE

Il WRMCON302N è un trasmettitore via radio PowerCode a contatto magnetico, progettato per applicazioni nell'ambito della sicurezza elettronica. Oltre al contatto magnetico il WRMCON302N dispone di un ingresso ausiliario che può essere programmato con un dip switch (SW2 vedi tabella 1) come N.C. o bilanciato con una resistenza del valore di 47K $\Omega$ , questo ingresso permette di incrementare il livello sicurezza perchè ad esso si possono applicare altri sensori o contatti magnetici. Un dip switch di programmazione inserito sul circuito stampato permette in fase di installazione di disabilitare il funzionamento del contatto magnetico in applicazioni dove è necessario il solo utilizzo dell'ingresso ausiliario.

Sebbene all'interno del WRMCON302N vi è un solo modulo di trasmissione RF, questo permette di attivare due trasmissioni separate, una per il contatto magnetico e l'altra per l'ingresso ausiliario. Il contatto magnetico dispone di un codice ID PowerCode (codice di riconoscimento) a 24 bit univoco, che viene identificato dal ricevitore, come se si trattasse di un trasmettitore singolo, questo vale anche per l'ingresso ausiliario. Ogni codice ID PowerCode viene formulato a caso in una gamma di 16 milioni di possibili combinazioni numeriche.

Dal momento che i messaggi trasmessi dal WRMCON302N possono entrare in conflitto con i messaggi inviati simultaneamente da altri trasmettitori PowerCode, i trasmettitori della famiglia PowerCode adottano una sequenza di trasmissione del tipo anti-collisione.

Il trasmettitore WRMCON302N è protetto da un interruttore tamper, che si attiva quando viene rimossa la copertura dello stesso. Quando il contatto di tamper si apre, un messaggio di manomissione viene trasmesso dal contatto magnetico. Se in fase di installazione viene disabilitato il contatto magnetico, lo stato del tamper viene automaticamente riportato dall'ingresso ausiliario.

A cadenza periodica viene trasmesso automaticamente dal trasmettitore un messaggio di supervisione, distinto da un bit di stato e di modo particolare, questo avviene ogni 60 minuti. Questa trasmissione avviene automaticamente dal contatto magnetico (se abilitato) o solo dall'ingresso ausiliario (se il contatto magnetico è disabilitato). Con questo messaggio di supervisione il ricevitore è informato ad intervalli regolari dell'attiva partecipazione di tutti i trasmettitori del sistema. Il led rosso sul trasmettitore si accende ogni volta che si verifica una situazione di allarme o di intrusione. Il led non si accende durante la trasmissione di un relativo messaggio di supervisione.

L'alimentazione viene fornita da una batteria al litio da 3 V  $\text{CR2}$ . Una batteria in cattive condizioni comporta l'attivazione alta del bit di "batteria bassa", che rimarrà alta ad ogni messaggio trasmesso.

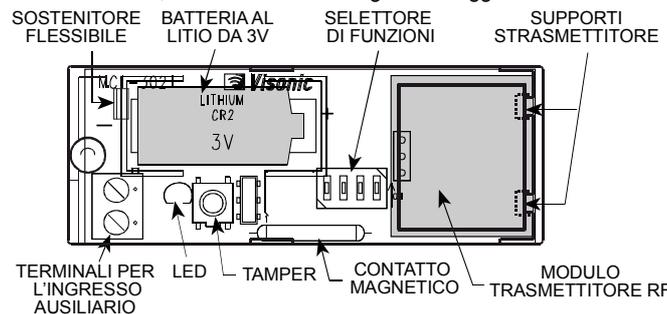


Figura 1. WRMCON302N senza copertura.

## 2. SPECIFICHE

**Frequenza MHz:** 868.95 (WRMCON302N) e 433.92 (WRMCON302)

**Codice ID trasmettitore:** parola digitale 24 bit, oltre 16 milioni di combinazioni, modulazione ampiezza a impulsi.

**Lunghezza messaggio complessivo:** 36 bit.

**Ingressi di allarme:** 2, uno interno e uno esterno, ognuno con una trasmissione separata a 24 bit.

**Tipo di circuito in ingresso:** N.C / E.O.L (bilanciato), selezionabile.

**Resistenza richiesta E.O.L.:** 47K $\Omega$ .

**Ripetizione messaggio:** Trasmissione ripetitiva (una volta ogni tre minuti) oppure singola, vedi par. 4.1.

**Supervisione:** Segnalazione periodica a intervalli di 60 minuti dal contatto magnetico (se abilitato) o dall'ingresso ausiliario (se il contatto magnetico è disabilitato).

**Fonte di alimentazione:** Batteria al litio da 3V  $\text{CR2}$ , CR-2 Panasonic o equivalenti

**Durata della batteria (con il led acceso):** 3 anni

**Supervisione batteria:** Trasmissione automatica dei dati relativi alla batteria in ogni trasmissione di stato del sensore.

**Temperatura di esercizio dichiarata da Visonic:** da 0°C a 49°C.

**Temperatura di esercizio testata da IMQ:** da 5°C a 40°C.

**Dimensioni:** 81x 32 x 25 mm

**Peso (escluse le batterie):** 34 g (magnete 13 g).

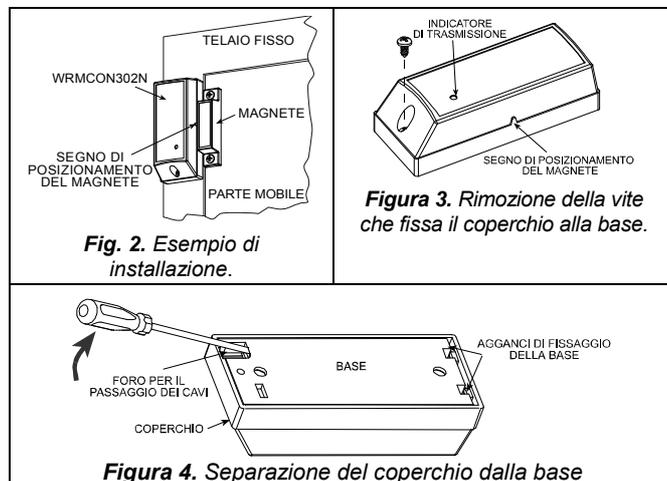
**Conformità agli standard:** FCC Part 15, ETS 300-220 e MPT1349. I modelli da 868.95/433.92 MHz del dispositivo sono conformi alla direttiva del Consiglio Europeo EMC 89/336/ECC e 92/31/ECC, e hanno in dotazione il marchio e la certificazione CE.

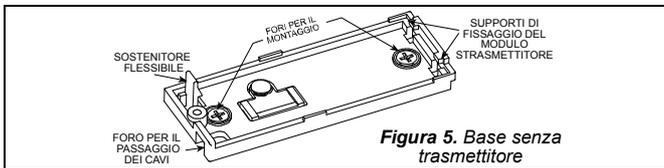
## 3. INSTALLAZIONE

### 3.1 Montaggio

Per una corretta installazione si raccomanda un montaggio del modulo di trasmissione su porte o finestre così come mostrato in figura 2. Inoltre per un corretto funzionamento il magnete deve essere collocato ad una distanza non superiore a 6 mm rispetto al modulo di trasmissione.

- Rimuovere la vite che fissa il coperchio alla base (vedi fig. 3).
- Rimuovere la base come mostrato in fig. 4.
- Flettere lievemente i ganci che tengono fissato il circuito alla base, quindi staccare il circuito montato sulla base.
- Collocare la base del trasmettitore sulla superficie in cui si vuole installare il contatto magnetico, se necessario tracciare i punti per i tasselli (figura 5).
- Quindi trapanare i punti segnati e inserire i due tasselli dati in dotazione.
- Montare il magnete vicino al lato segnato sul WRMCON302N.
- Inserire il modulo del trasmettitore in una delle due estremità del supporto (gancio), e premere leggermente il circuito affinché questo si inserisca correttamente nella base.





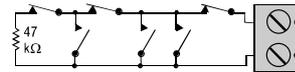
### 3.2 Ingresso Ausiliario

**Importante:** L'utilizzo dell'ingresso ausiliario fa decadere l'omologazione IMQ sul WRMCON302N, per disabilitarlo selezionare il dip switch SW2 su OFF e inserire tra i due terminali di ingresso un ponticello.

A. Connettere tra i terminali dell'ingresso ausiliario del WRMCON302N un sensore di allarme.

B. Se l'ingresso ausiliario del WRMCON302N è definito come normalmente chiuso (N.C. SW2 settato su OFF), connettere sensori con contatti normalmente chiusi in serie.

C. Se l'ingresso ausiliario è definito come bilanciato (SW2 settato su ON), è possibile utilizzare sensori con contatti normalmente chiusi (N.C.) o normalmente aperti (N.O.). Bisogna comunque collegare una resistenza di bilanciamento del valore di 47kΩ all'estremità lontana dell'anello E.O.L., come mostrato in figura 6.



**Nota:** Un allarme verrà trasmesso ogni volta che l'anello viene aperto o cortocircuitato

Figura 6. Esempio di installazione con bilanciamento

CIRCUITO DI ALLARME N.A. O N.C. CON RESISTENZA DI BILANCIAMENTO

## 4. PREPARATIVI PER L'INSTALLAZIONE

### 4.1 Funzioni dei microinterruttori

#### A. Assegnazione dei microinterruttori

WRMCON302N è equipaggiato da un dip switch ha quattro posizioni selezionabili (fig. 7). Ogni microinterruttore può essere selezionato tra due possibili opzioni (ON o OFF), come spiegato di seguito:

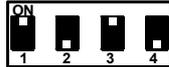


Fig. 7. Selettore di funzione

#### B. Posizionamento dei microinterruttori

Consigliabile effettuare il posizionamento dei microinterruttori prima di alimentare il trasmettitore. La posizione "ON" è indicata con la punta della freccia sul dip switch.

Tabella 1. Selezione del funzionamento dei dip switch

SW-	Funzione	Pos.	Opzione selezionata	Default
SW1	Abilita/ disabilita il contatto magnetico	ON	Il contatto magnetico è abilitato	ON
		OFF	Il contatto magnetico è disabilitato	
SW2	Seleziona l'ingresso ausiliario	ON	Ingresso ausiliario bilanciato (47 KΩ)	OFF
		OFF	Ingresso ausiliario N.C.	
SW3	Ripristina rapporti abilita/ disabilita	ON	Funzionamento passo-passo (con memoria)	ON
		OFF	Funzionamento impulsivo per due secondi (senza memoria)	
SW4	Selettore modalità di trasmissione	ON	Allarmi in rapporto ogni 3 min.	OFF
		OFF	Allarmi in rapporto solo una volta	

**Microinterruttore SW1:** Determina il funzionamento del contatto magnetico attivo o inattivo.

**Nota:** Se SW1 è settato su OFF, il contatto magnetico non invia una trasmissione periodica di supervisione.

**Microinterruttore SW2:** Determina il modo di funzionamento dell'ingresso ausiliario, bilanciato con una resistenza da 47kΩ oppure N.C.

**Microinterruttore SW3:** Stabilisce se il trasmettitore inserisce nel rapporto il ripristino.

**Nota:** Se viene selezionata la posizione ON è possibile conoscere la posizione della porta o della finestra, se questa è aperta o chiusa.

**Microinterruttore SW4:** In un sistema senza supervisione, a volte è necessario riportare l'allarme ripetutamente a brevi intervalli, fino a quando l'ingresso disturbato non ritorna in posizione normale (senza disturbi).

**Nota:** Le trasmissioni causate da eventi di "tamper" verranno ripetute una volta ogni 3 minuti, a prescindere dalle impostazioni del SW4.

### 4.2 Collaudo del trasmettitore

Per il collaudo del trasmettitore, disporre i dip switch da SW1 a SW4 in base alle applicazioni volute (vedi par. 4.1).

A. Inserire la batteria data in dotazione tra i terminali appositi, fare attenzione alla polarità. Per un corretto funzionamento è opportuno utilizzare esclusivamente una batteria al litio (come specificato nella sezione 2). Prima di inserire la batteria collegare all'ingresso ausiliario o una resistenza del valore di 47kΩ o un corto circuito in base alla selezione fatta sul dip switch SW2.

B. Premere l'interruttore di tamper una volta e rilasciarlo.

**Nota:** Una volta tolto il coperchio e applicata la batteria, si verifica una situazione di intrusione. Verificare che il WRMCON302N invii la trasmissione e che il led si accende brevemente una volta ogni 3 minuti.

C. Dopo aver stabilito che le trasmissioni funzionano regolarmente, rimettere il coperchio riportando il tamper nella normale condizione. Attendere per circa 3 minuti e controllare che le trasmissioni anti-intrusione cessino.

D. Momentaneamente aprire la porta o la finestra e verificare che il led del trasmettitore si illumini, indicando che la trasmissione è in corso. Se il microinterruttore SW4 è in ON, attendere 3 minuti e verificare che la trasmissione venga ripetuta a intervalli di 3 minuti.

E. Chiudere la porta o la finestra, il sensore ritornerà in condizioni normali, osservare il led. Se SW3 è settato su ON, dopo il ripristino incomincia un'altra trasmissione.

F. Se l'ingresso ausiliario viene utilizzato, momentaneamente attivare il sensore collegato a questo ingresso e verificare che si ottenga una risposta del tutto simile a quella descritta nel punto D. Quando il sensore ritornerà in condizioni normali, in seguito ad un ripristino, verificare che si ottenga una risposta simile a quella ottenuta nel punto E.

G. Fare riferimento alle istruzioni di installazione del ricevitore e lasciare che questo possa "apprendere" i codici ID associati a entrambi gli ingressi, contatto magnetico (se utilizzato) e ingresso ausiliario (se utilizzato).

**Attenzione!** Dal momento che ciascun ingresso del WRMCON302N agisce in qualità di trasmettitore indipendente con un unico codice ID, verificare che entrambi i codici degli ingressi siano riconosciuti dal ricevitore. Con il ricevitore in modalità "Apprendimento" -LEARN- la trasmissione di allarme da ogni ingresso viene registrata con un particolare codice ID nella memoria del ricevitore. Una trasmissione anti-intrusione funziona anche se si ricordano i seguenti punti:

- Se il contatto magnetico è abilitato (SW1 su ON), il messaggio di anti-intrusione viene inviato con il codice ID del contatto magnetico.
- Se il contatto magnetico è disabilitato (SW1 su OFF), il messaggio di anti-intrusione viene inviato con il codice ID dell'ingresso ausiliario.

## 5. CONSIDERAZIONI GENERALI

I sistemi via radio Visonic Ltd sono estremamente affidabili e vengono verificati rispetto a standard molto elevati. Tuttavia, a causa della limitata potenza di trasmissione e basso campo di utilizzo (richiesti da FCC e altre autorità), vanno tenute in conto alcune limitazioni:

- A. I ricevitori possono essere bloccati da segnali radio emessi in prossimità o sulla stessa frequenza, a prescindere dal codice digitale impiegato
- B. Un ricevitore in grado di rispondere a un unico segnale trasmesso alla volta.
- C. L'apparecchiatura andrebbe esaminata in modo da stabilire la possibilità di sorgenti di interferenza o per evitare l'evenienza di guasti.



**W.E.E.E. Prodotto dichiarato riciclabile**

Per informazione, in riferimento al riciclo di questo prodotto; si deve contattare la società dove è stato acquistato. Se si scarta questo prodotto e non si ha intenzione di ripararlo, allora assicurarsi di farlo ritornare al fornitore per l'identificazione. Questo prodotto non deve essere gettato via con la comune spazzatura. Direttiva 2002/96/EC Rifiuti Elettrici e Apparecchiature Elettroniche



SICURIT Alarmitalia S.p.a.  
Via Gadames 91 - MILANO (Italy)  
Tel. (02) 38070.1  
<http://www.sicurit.it>

OMOLOGAZIONE IMQ  
Marca: Sicurit  
Livello di prestazione: 1°  
Costruttore: VISONIC LTD  
Concessionario del Marchio: Sicurit Alarmitalia

