



HOME & BUILDING & YACHT AUTOMATION SECURITY SOLUTIONS

## XCS-MINIWIND-DOOR

### Rivelatore multifunzione

XCS MINIWIND DOOR è un ricetrasmittitore WIND per la rivelazione di apertura di porte e finestre e per la rivelazione di movimento dalle caratteristiche innovative:

- Tecnologia a microprocessore low-power a 32 bit
- Contatto reed incorporato e magnete in dotazione
- Secondo contatto reed per antimask magnetico
- Innovativo sensore accelerometrico triassiale in grado di rilevare i movimenti in una specifica direzione
- XCS PORT4 integrato
- Tamper antiapertura
- Grado di protezione IP65, adatto per l'installazione ad esterno
- Alloggiamento per batteria XP2 (non fornita)
- Contenitore in robusto policarbonato, disponibile nei colori bianco e marrone
- Distanziali per porta magnete componibili



#### Specifiche tecniche

- **Alimentazione**  
una batteria al litio CR2 (3V)
- **Tensione minima di funzionamento**  
2V
- **Tensione di segnalazione batteria esaurita**  
2,3V
- **Potenza max emissione radio**  
Vedere caratteristiche moduli RFPORT
- **Consumo in trasmissione**  
32 mA circa
- **Consumo in ricezione**  
24mA circa
- **Autonomia stimata con una batteria Cr2 (100 trasmissioni giornaliere)**  
8 anni (sensore accelerometrico disabilitato su tutti gli assi) - da 1 a 5 anni (sensore accelerometrico attivo) in base alla stabilità del supporto di installazione.

XCS MINIWIND DOOR è un vero e proprio sensore multifunzione: in grado di rilevare l'apertura di porte e finestre tradizionali, grazie al contatto reed magnetico ed al relativo magnete, e dotato di secondo reed per antimascheramento magnetico (entrambi escludibili), riesce anche a rilevare movimenti improvvisi grazie al suo sensibile sensore accelerometrico. Il suo grado di protezione IP65 e le sue dimensioni particolarmente contenute e sottili, lo rendono adatto ad uno scopo inusuale per tale tipologia di rivelatori: la rivelazione del movimento delle tapparelle.

XCS MINIWIND DOOR può infatti essere installato sull'ultimo listello in basso di una tapparella ed essere programmato per rilevarne il movimento, abilitandone l'asse principale (normalmente, l'asse Y). Questa semplice installazione farà risparmiare l'installazione dei macchinosi sensori a filo per tapparelle, che necessitano dell'apertura del vano di avvolgimento e della stesura di cavi fino al trasmettitore radio o fino alla centrale di allarme.

### Installazione

Le procedure di installazione del rivelatore XCS MINIWIND DOOR sono particolarmente semplici, ma variano a seconda dell'uso che si intende fare dello stesso. Per aprire il rivelatore, sfilare prima la clip con un cacciavite a taglio e successivamente ruotare leggermente il coperchio e sfilarlo verso l'alto (fig 1).

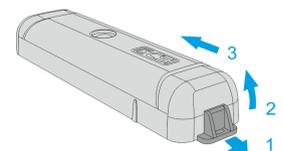
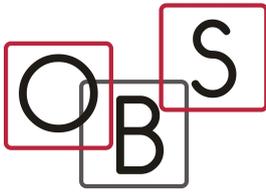


Fig. 1



## Protezione porta/finestra battente

Caso classico di protezione infisso, ci porta ad installare sulla parte fissa dell'accesso da proteggere il rivelatore, mentre il magnete dovrà essere installato sul battente in modo che a battente chiuso la freccia di riferimento sul magnete sia rivolta verso la tacca sul rivelatore e che siano posti alla stessa altezza (fig 2). Evitare l'installazione su superfici metalliche che limitano il campo d'azione sia del magnete che della parte radio trasmittente.

Fissare con le viti in dotazione, come indicato, sia il rivelatore (fig 3) che la base del portamagnete (fig 4) e successivamente inserire il coperchio del portamagnete (fig 5), spingendo con delicatezza fino alla sua chiusura.

Inserire quindi la batteria tra i due fermi (fig 6) e connetterla all'apposito connettore (fig 7).

A fine programmazione, richiuderemo il coperchio del rivelatore infilandolo prima dal lato batteria e successivamente chiudendolo con delicatezza fino all'inserimento dell'inserto ad innesto (fig 8).

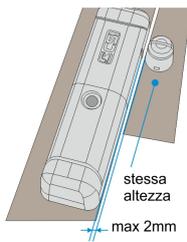


Fig. 2

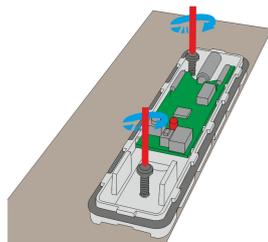


Fig. 3

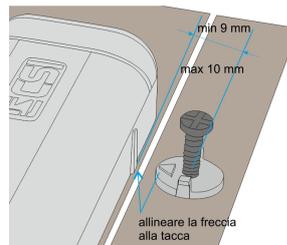


Fig. 4

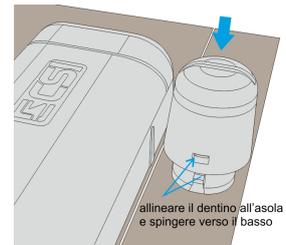


Fig. 5

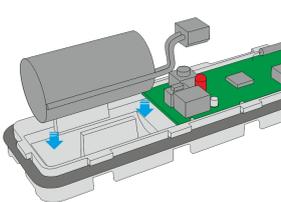


Fig. 6

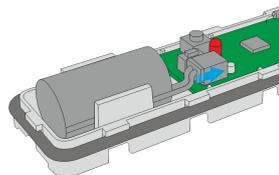


Fig. 7

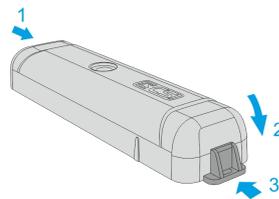
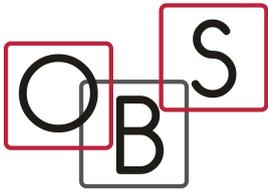


Fig. 8



HOME & BUILDING & YACHT AUTOMATION SECURITY SOLUTIONS

## Protezione tapparella

Nel caso di installazione a protezione di una tapparella, sarà possibile fissare il rivelatore all'ultimo listello della tapparella (quello che non entra mai nel cassonetto) praticando due fori sul fondo e sul listello tramite le viti autofilettanti in dotazione (fig 9). Promemoria per la successiva programmazione, nel caso di installazione a protezione della tapparella l'asse di rivelazione (con il rivelatore installato come in figura 10) sarà l'asse Y.

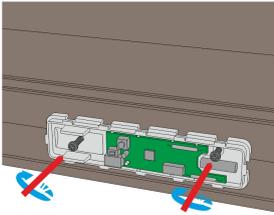


Fig. 9

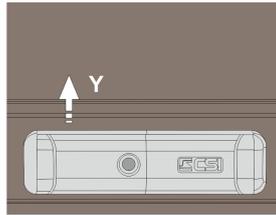


Fig. 10

## Programmazione

La programmazione di XCS MINIWIND DOOR si esegue esclusivamente tramite il software **MyTool**, selezionando **XCS MINIWIND DOOR** sotto il comando **Programmazione periferiche**; a monitor compare il box di dialogo sotto rappresentato, per il quale andiamo di seguito a trattare significato e funzionamento delle varie programmazioni.

Per mettere XCS MINIWIND DOOR in attesa connessione da MyTool, premere il tasto di programmazione (fig.11) fino all'accensione del led.

Un sistema alternativo per l'ingresso in programmazione consiste nel richiederlo alla centrale connessa con il XCS MINIWIND DOOR e successivamente provocare una qualsiasi trasmissione del XCS MINIWIND DOOR, ad esempio aprendo la porta alla quale è applicato; la centrale di rimando gli invierà il comando di ingresso in programmazione.

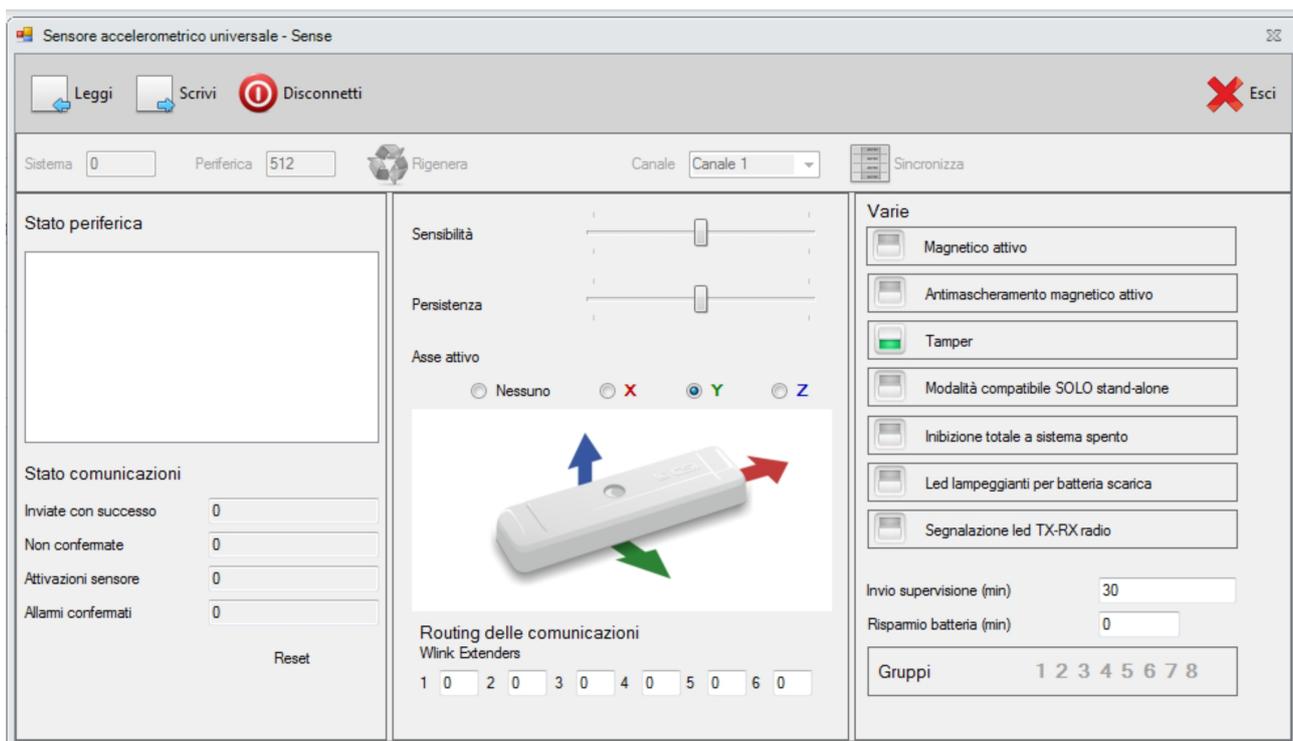
Lo stesso dicasi per l'uscita dalla programmazione.

Per questa funzionalità, molto utile a sistema installato perché permette di non dover aprire il XCS MINIWIND DOOR, rimandiamo l'attenzione al manuale della centrale impiegata.



fig.11

Per leggere la programmazione, premere il tasto **Leggi** del box di dialogo; per riscriverla, premere il tasto **Scrivi** e per far uscire il XCS MINIWIND DOOR dall'attesa premere il tasto **Disconnetti** oppure premere nuovamente il tasto di programmazione del XCS MINIWIND DOOR.





## Identificativi

Area destinata all'impostazione degli ID di sistema e di periferica; se il box di dialogo è stato aperto con una programmazione di centrale attiva, saranno attivi anche i tasti **Rigenera** e **Sincronizza**, oltre al campo **Canale**.

Il tasto **Rigenera** attribuisce alla periferica un nuovo ID verificando che questo non sia già presente nella programmazione attiva della centrale.

Il tasto **Sincronizza** copia il nuovo ID di periferica nel canale radio indicato nel campo **Canale**, che dopo la copia si auto incrementa, e di ritorno copia dalla programmazione della centrale l'ID di sistema nella programmazione della periferica. Naturalmente, occorre avere indicato nella programmazione della centrale un nuovo ID di sistema, altrimenti lo stesso rimarrà al default evidenziato.

Con questa semplice procedura, una volta che avremo riscritto le programmazioni sia della centrale che della periferica, avremo stabilito tutti i corretti indirizzamenti che consentiranno a centrale e periferica di dialogare tra loro in modo bidirezionale.

Se in precedenza è stato eseguito l'autoapprendimento della periferica in centrale (vedere le istruzioni della centrale in oggetto), i due ID non dovranno essere variati, in quanto già generati e programmati nella procedura di autoapprendimento.

E' anche possibile inserire in modo manuale ID di sistema ed ID di periferica, sia nella periferica stessa che nella centrale, ma in questo caso occorre tener conto del fatto che non verranno eseguite verifiche circa eventuali conflitti di ID.

## Programmazioni funzionali

### Sensibilità

Impostazione della sensibilità di rivelazione del movimento. Impostata di fabbrica ad un valore medio, raccomandiamo la sua regolazione in base alle caratteristiche dell'accesso da controllare. Vedere più avanti il capitolo *Regolazione sensibilità e persistenza*.

### Persistenza

Impostazione della persistenza del movimento per la generazione dell'allarme, utile per evitare falsi allarmi in caso di brevi movimenti dell'accesso al quale il rivelatore è applicato. Impostata di fabbrica ad un valore medio, ne raccomandiamo la regolazione in base alle caratteristiche dell'installazione. Vedere più avanti il capitolo *Regolazione sensibilità e persistenza*.

### Attiva asse X

### Attiva asse Y

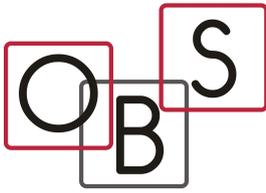
### Attiva asse Z

Attiva, ai fini della rivelazione del movimento, un asse tra quelli evidenziati. Le programmazioni sono tra loro esclusive. Per la rappresentazione degli assi, fare riferimento alla figura. E' possibile disabilitare tutti gli assi, qualora si intendesse utilizzare il XCS MINIWIND DOOR come solo rivelatore di apertura anta con il magnete in dotazione; in questo caso, verrà escluso il consumo del sensore triassiale aumentando in modo tangibile la durata della batteria.

**Magnetico attivo** consente l'utilizzo del sensore reed integrato con il relativo magnete; se non utilizzati, disabilitare il campo.

**Antimascheramento magnetico attivo** consente la rivelazione dei tentativi di mascheramento magnetico del trasmettitore; qualsiasi avvicinamento di un potente magnete, oltre a provocare la chiusura del contatto reed di rivelazione apertura porta, provocherà anche la chiusura del contatto reed antimask (che in condizioni normali rimane invece sempre aperto), provocando l'invio della relativa segnalazione in centrale.

**Tamper attivo** consente la rivelazione dell'apertura del rivelatore; se non desiderato tale controllo, disabilitare il campo.



HOME & BUILDING & YACHT AUTOMATION SECURITY SOLUTIONS

Abilitare il campo **Modalità compatibile XC-1000 stand-alone** in caso di connessione diretta della periferica ad una centrale XC-1000 SA (nel caso che sia stato eseguito l'autoapprendimento della periferica su di un XC-1000 SA, troveremo questo campo già attivo). Lasciare il campo inattivo in tutti gli altri casi.

Se desiderata la **Supervisione** della periferica, cioè l'invio periodico di un segnale di sopravvivenza della stessa, inserire nel campo apposito il numero di minuti tra un invio ed il successivo. Il valore zero disattiva l'invio. Calcolare l'intervallo di invio ed il timeout in centrale in modo da comprendere almeno tre/quattro trasmissioni non ricevute prima di generare l'allarme di supervisione.

Qualsiasi trasmissione reinizializza l'intervallo di invio perché allo stesso tempo viene considerata come supervisione da parte della centrale.

Per le funzioni che presuppongono l'abbinamento ai **Gruppi** del sistema, nell'omonimo campo è possibile indicare quali sono i gruppi abbinati al XCS MINI WIND DOOR.

N.B.: il rivelatore apprende lo stato di attivazione del sistema solamente in conseguenza ad una qualsiasi trasmissione spontanea del rivelatore verso la centrale (per allarmi, supervisioni, ecc.). Questo significa che, se necessaria l'indicazione dell'abbinamento ai gruppi per una qualche funzione, occorre che sia anche abilitata la **Supervisione** del rivelatore stesso, con un periodo che corrisponderà al massimo ritardo con il quale il rivelatore potrà ricevere le informazioni riguardanti le variazioni di stato dalla centrale.

**Inibizione a sistema spento** consente di inibire il funzionamento della rivelazione triassiale di movimento qualora i gruppi assegnati in abbinamento non fossero attivi in centrale, al fine di ottenere il massimo risparmio di batteria.

**Led lampeggiante per batteria scarica** provoca una sequenza di lampeggio del led ad ogni rivelazione se è stata memorizzata la condizione di batteria scarica, in aggiunta all'invio della segnalazione di batteria scarica verso la centrale. Se inattiva, lo stato di batteria scarica viene solamente inviato verso la centrale, che dovrà essere programmata per la sua gestione (con segnalazioni locali e remote, per esempio via GSM).

**Segnalazione led TX-RX radio** provoca l'accensione del led per evidenziare gli stati di attività della parte radio.

**Risparmio batteria** è il tempo minimo di inibizione tra trasmissioni di allarme. Una volta trasmessa una rivelazione di movimento il rivelatore, pur continuando ad essere attivo, non effettua ulteriori invii al fine di risparmio di batteria.

### Routing delle comunicazioni

Questi campi, da 1 a 6, consentono di inserire dei routers-ripetitori **WIND-AMPLIFY** nella comunicazione tra la periferica e la centrale. Possono essere inseriti fino a 6 routers programmandone l'indirizzo nei campi appositi, iniziando dal campo 1 e senza eseguire salti di campo. Il primo campo a zero indica fine del routing. A titolo di esempio, se si desidera che la periferica invii le sue comunicazioni al router 16, che poi le inoltrerà al router 17, il quale a sua volta le inoltrerà in centrale, la programmazione da eseguire sarà:

Campo 1: 16

Campo 2: 17

Campo 3 e successivi: 0

Se non si utilizza la funzione di routing, lasciare tutti i campi a zero.

### Stato periferica

Campi di sola lettura, inizializzati a seguito di una lettura di programmazione dalla periferica, utili in fase di verifica e controllo di funzionamento della stessa.

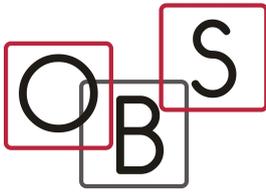
**Versione firmware:** versione del programma installato nella periferica

**Tensione batteria:** valore della tensione di carica batteria in milliVolts

**Temperatura interna:** valore approssimato della temperatura interna della periferica

**Carica batteria:** stato di carica batteria (memorizzata)

**Ore batteria/giorni:** conteggio durata decorrente dalla prima alimentazione della periferica



HOME & BUILDING & YACHT AUTOMATION SECURITY SOLUTIONS

## Stato comunicazioni

Campi di sola lettura, inizializzati a seguito di una lettura di programmazione dalla periferica, utili in fase di verifica e controllo di funzionamento della stessa.

**Inviato con successo:** numero di trasmissioni inviate e confermate.

**Non confermate:** numero di trasmissioni delle quali non è stata ricevuta conferma. Questo non rappresenta necessariamente il numero di comunicazioni non ricevute dalla centrale, ma bensì rappresenta il numero di comunicazioni delle quali la periferica non ha ricevuto conferma di ricezione da parte della centrale, e rappresenta un'indicazione circa la bontà complessiva della comunicazione.

I due conteggi vengono inizializzati a zero alla prima alimentazione della periferica ed incrementati indefinitamente; per resettarli è possibile premere il tasto **Reset** ed eseguire una nuova lettura di programmazione per conferma.

## Regolazione sensibilità e persistenza

La rivelazione del movimento nel XCS MINIWIND DOOR prevede l'impostazione della sensibilità (l'accelerazione istantanea) e della persistenza (il tempo complessivo per il quale l'accelerazione minima viene rilevata). Tramite queste due regolazioni e l'impostazione dell'asse, è possibile programmare il XCS MINIWIND DOOR per la rivelazione di pressoché qualsiasi movimento con una sufficiente intensità (la rivelazione dei minimi movimenti viene esclusa perché potrebbe essere assimilata alle vibrazioni ambientali e causare falsi allarmi, oltre ad un consumo anormale della carica di batteria).

Sensibilità e persistenza sono impostate in fabbrica ad un valore medio, utile nella maggior parte delle applicazioni, ma è possibile modificarle ed effettuare le verifiche conseguenti. Una volta effettuata la modifica, uscire dalla programmazione ed eseguire i test di movimento. Consigliamo di lasciare attiva la programmazione **Segnalazione led TX-RX radio** in modo da riconoscere il momento nel quale, raggiunto l'allarme, il XCS MINIWIND DOOR lo trasmette alla centrale (a questo punto, dovrà essere già stato registrato in centrale, in modo da non dover attendere inutilmente tutti i tentativi di trasmissione che eseguirebbe qualora non lo fosse).

Uscendo dalla programmazione, per 30 minuti il XCS MINIWIND DOOR evidenzia la potenza radio (vedi sotto). Se non si desidera questa visualizzazione (sempre per effettuare in modo più agevole i test di movimento), premere brevemente il pulsante **Prog** fino alla visualizzazione di pochi rapidi lampeggi. Il XCS MINIWIND DOOR non entrerà in programmazione, ma al contrario non eseguirà più la visualizzazione della potenza radio, permettendo la sola visualizzazione della trasmissione radio successiva al raggiungimento dell'allarme. Una nuova, successiva pressione del tasto **Prog** lo farà entrare nuovamente in programmazione.

## Procedura di autoapprendimento – Reset ID sistema

Per le centrali utilizzabili in abbinamento che siano dotate di autoapprendimento delle periferiche, XCS MINIWIND DOOR dispone di un'apposita procedura che consente la generazione di un ID dispositivo casuale e l'apprendimento automatico dell'ID sistema programmato nella centrale. **La stessa procedura, se eseguita senza la centrale in attesa, provoca il ritorno dell' ID sistema al default (52428):**

1. La centrale deve essere in attesa apprendimento di questo tipo di periferica (vedere il relativo manuale)
2. Disalimentare il XCS MINIWIND DOOR, se alimentato, ed attendere circa 10 secondi
3. Premere e tenere premuto il tasto di programmazione (fig.12)
4. Sempre tenendo premuto il tasto di programmazione, inserire il connettore di batteria rialimentando così il dispositivo
5. Se tutto è stato fatto correttamente, a questo punto il led del dispositivo inizia a lampeggiare a significare la generazione di un ID dispositivo random
6. Rilasciare il tasto di programmazione; l'ID dispositivo viene inviato alla centrale e di ritorno il XCS MINIWIND DOOR riceve l'ID sistema. Se la centrale non è in attesa del XCS MINIWIND DOOR, l'ID sistema ritorna e rimane al default (52428)





Con questa semplice procedura, centrale e XCS MINIWIND DOOR rimangono reciprocamente abbinati. Non è più necessaria, in questo caso, la programmazione degli **Identificativi** sopra vista a proposito della programmazione del dispositivo; considerare però che non tutte le centrali accettano questa modalità di autoapprendimento (vedere a tal proposito il manuale della centrale o del dispositivo al quale XCS MINIWIND DOOR deve essere abbinato).

fig.12

### Test potenza radio trasmessa e ricevuta

Per 30 minuti dopo l'uscita dall'area di programmazione (vedere sopra il capitolo PROGRAMMAZIONE), pur funzionando normalmente, XCS MINIWIND DOOR eseguirà, dopo ogni trasmissione, la visualizzazione della potenza radio trasmessa e ricevuta dalla centrale (lampeggi da 1 a 5 del led) seguita da una breve pausa e poi dalla visualizzazione della potenza radio trasmessa dalla centrale e ricevuta (lampeggi da 1 a 5 del led). Un numero maggiore di lampeggi significa una maggiore potenza radio avvertita. Grazie a questa particolare funzionalità, è possibile verificare il corretto funzionamento del XCS MINIWIND DOOR anche se non ci si trova nei pressi della centrale.

Dopo 30 minuti il XCS MINIWIND DOOR esce autonomamente dalla fase di test e non esegue più la visualizzazione, al fine del risparmio di batteria.

### Upgrade firmware

La procedura di eventuale aggiornamento del firmware (il software operativo) di XCS MINIWIND DOOR, comune alle periferiche WIND, è descritta nell'apposito documento. Al momento, ci si limiti all'individuazione del connettore di upgrade, situato ove indicato nella fig.13.



fig.13