

NOVA[®]

Curtarolo (Padova) Italy



AZIENDA CON SISTEMA
QUALITA' CERTIFICATO
ISO9001

INTERFACCIA *Via Radio*

RX4



Il prodotto è conforme alla direttiva CE per la compatibilità elettromagnetica.

IST0609V1.3

Indice

Generalità	pag. 3
Caratteristiche generali	pag. 3
Scheda	pag. 3
Fusibile	pag. 3
Morsetteria / uscite Open Colector / Jumper	pag. 4
Installazione	pag. 4
Collegamento con la centrale	pag. 5
Collegamento con la centrale utilizzando l'MR8	pag. 5
Cavi di collegamento	pag. 5
Acquisizioni sensori	pag. 6
Cancellazione sensori	pag. 6
Visualizzazione - segnalazione stato sensori	pag. 6
Visualizzazione - segnalazione tamper sensori	pag. 6
Visualizzazione - segnalazione sopravvivenza sensori	pag. 6
Visualizzazione - segnalazione batteria bassa sensori	pag. 6
Segnalazione interferenza radio	pag. 6
Telecomando - REX	pag. 7
Acquisizioni Telecomandi	pag. 7
Funzione a "stato o "impulsiva"	pag. 7
Ripristino totale Scheda INT4WS	pag. 7
Il sistema via radio	pag. 8
Sensori via radio	pag. 9
STORM Radio - Evitare	pag. 9
CONT Radio (Contatto), STORM Radio (Tenda), BIT Radio (Volumetrico)	pag. 10
Installazione dei sensori via radio	pag. 10
Installazione dei sensori switch-alarm ed inerziali (Solo con sensore CONT Radio) ...	pag. 10
SW1 - Numerazione dei sensori	pag. 10
SW1 - Programmazione dei sensori	pag. 10
Informazioni in conformità con la direttiva 1999/5/cee (r&tte)	pag. 11
Dichiarazione di conformità INT W4S	pag. 11

Manuale di Installazione

Generalità

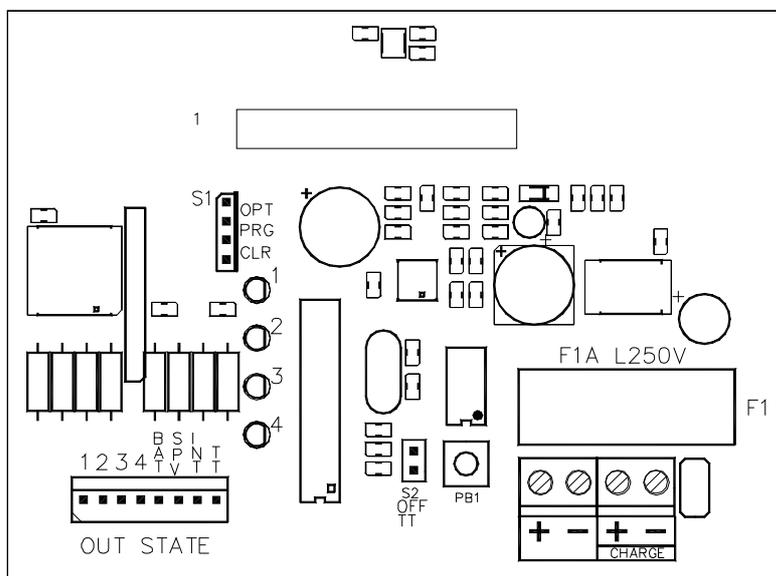
L'interfaccia via radio permette di ampliare un impianto tradizionale via filo utilizzando la linea di sensori Radio che ci consentono di migliorare la protezione dell'impianto.

Questa scheda è inserita in un contenitore termoplastico che ottimizza la resa del ricevitore. RX4 può essere posto anche a distanza dalla centrale a seconda delle esigenze installative.

Caratteristiche generali

Linee di ingresso	n° 4 configurate con rilevazione automatica dello stato di allarme e di antimanomissione;
Uscite di allarme:	n° 4 uscite transistorizzate (50 mA - Open Collector) su connettore e per collegamento con scheda a relè, a richiesta. n°3 uscite dedicate per la segnalazione di Batteria Bassa Sensori, Sopravvivenza ed Interferenza Radio. n°1 uscita dedicata per la segnalazione di tamper
Frequenza	868 MHz
Programmazione:	Direttamente in loco sull'interfaccia
Collegamenti:	Con 10 conduttori.
Dimensioni scheda:	102 x 75 mm.
Dimensioni Contenitore:	135 x 110 x 49 mm.
Cond. ambientali:	+5 °C / +40 °C
Tensione:	nominale di alimentazione: 10.5 V $\overline{\text{---}}$ - 15 V $\overline{\text{---}}$
Corrente assorbita:	Minima: 26mA / Massima: 35mA
Grado di protezione:	IPX0

Scheda



Fusibile

F 1: fusibile a protezione dell'ingresso di alimentazione, da F 1A L 250 V.

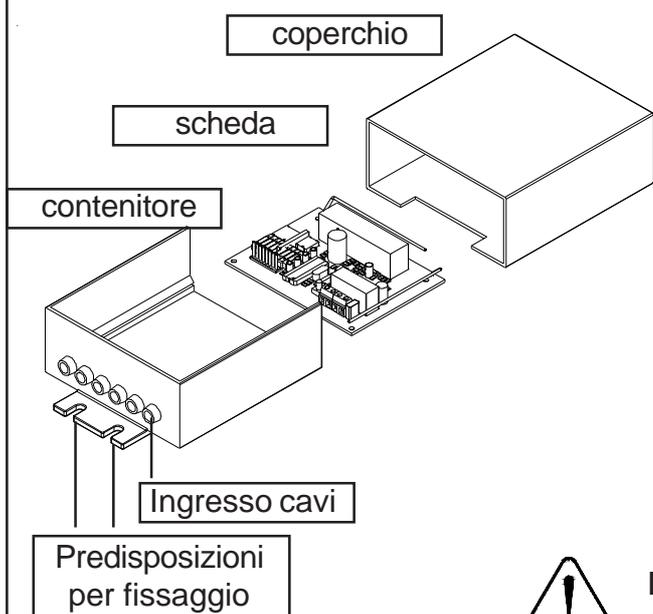


L'alimentazione deve provenire da un circuito a bassissima tensione di sicurezza ed avente le caratteristiche di una sorgente a potenza limitata protetta da fusibile.

Morsettiera / uscite Open Colector / Jumper

1 - 2 - 3 - 4	Out State dedicata alla segnalazione di Stato Zona dei sensori . Fornisce un negativo transistorizzato con sensore in allarme.
BAT	Out State dedicata alla segnalazione di Livello Batteria Bassa sensori . Fornisce un negativo transistorizzato quando è presente questo stato.
SPV	Out State dedicata alla segnalazione di Sopravvivenza . Fornisce un negativo transistorizzato quando un sensore non effettua una comunicazione entro il tempo pre-impostato. (120 min.)
ITF	Out State dedicata alla segnalazione di Interferenza Radio . Fornisce un negativo transistorizzato quando è presente questo stato.
TT	Out State dedicata alla segnalazione di Tamper aperto di un sensore radio acquisito o del pulsante PB1 sulla scheda. Fornisce un negativo transistorizzato sempre presente, che viene a mancare per il tamper di un sensore o l'apertura del pulsante PB1.
+/-	Uscita di alimentazione
+/- [charge]	Ingresso di alimentazione dell'interfaccia protetto da fusibile F1.
S1	Jumper a tre posizioni per la programmazione della scheda
S2	Jumper per l'esclusione del pulsante di tamper PB1. S2 chiuso esclude il pulsante di tamper PB1.

Installazione



1. Forare la parete in corrispondenza dei fori sul contenitore
2. Inserire i tasselli (diametro 6 mm.) sul muro e fissare il contenitore.
3. Inserire i cavi di collegamento utilizzando le apposite predisposizioni.
4. Inserire la scheda elettronica.
5. Effettuare i collegamenti.
6. Chiudere il coperchio facendo attenzione alla chiusura del tamper PB1.

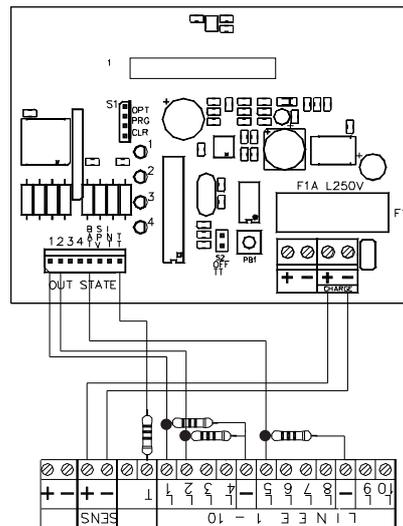


L'apparecchiatura deve essere installata solo da personale qualificato.

Collegamento con la centrale

Per i collegamenti della scheda RX4 direttamente agli ingressi della centrale, che siano bilanciati, devono essere rispettate le indicazioni dello schema.

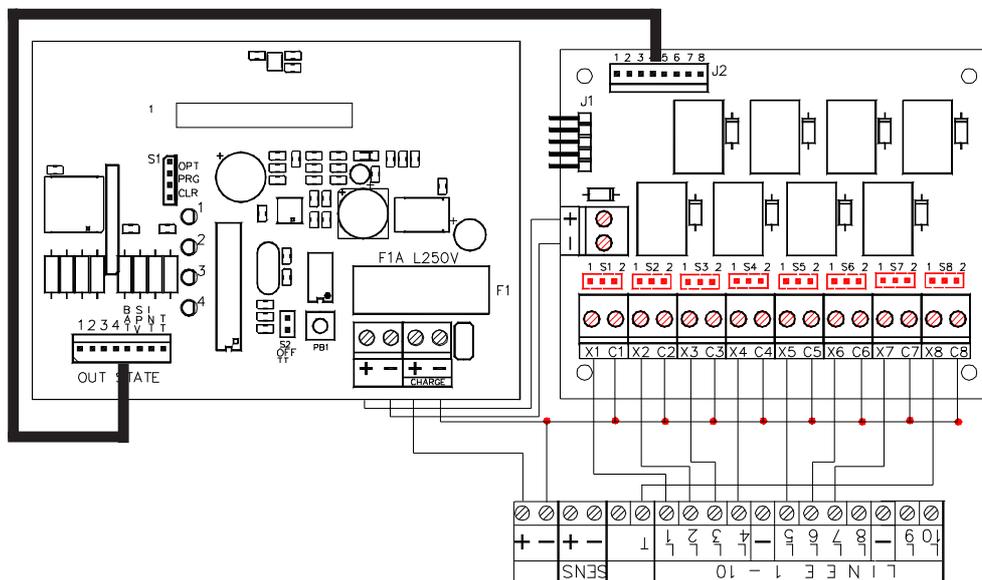
L'esempio riporta il collegamento di n.2 zone, dell'uscita della batteria bassa e dell'uscita di Tamper.



Collegamento con la centrale utilizzando l'MR8

Collegando la scheda opzionale MR8 si hanno delle uscite a relè che possono essere normalmente aperte o chiuse (vedi istruzioni MR8).

Per i collegamenti della scheda RX4 alla centrale, sfruttando le uscite della scheda opzionale MR8, devono essere rispettate le indicazioni dello schema.



Cavi di collegamento

- Per il collegamento si consigliano dei cavi schermati a più conduttori della sezione di 0.5 mm per l'alimentazione e di 0.22 mm per il collegamento delle uscite e dei vari ingressi.
- Per il collegamento delle 8 uscite e dell'alimentazione è necessario un cavo 2*0.50 mm + 8*0.22 mm.

Acquisizioni sensori

L'**acquisizione** avviene **solo** per trasmissioni di allarme **Tamper**.

1. Spostare Jumper **S1** in posizione PRG 
2. Effettuare la comunicazione tamper dei sensori da acquisire
3. Si accende il LED relativo al sensore che si acquisisce
4. Si accendono uno o più LED in relazione al segnale ricevuto
5. Ultimata l'acquisizione, spostare il Jumper **S1** in posizione OPT 



Nota: non si possono acquisire sensori con la stessa numerazione.

La numerazione dei sensori dev'essere impostata come uno, due, tre e quattro.

Cancellazione sensori

La cancellazione di tutti i sensori avviene non appena si inizia la procedura ed è confermata dal lampeggio dei LED.

1. Spostare il Jumper S1 in posizione CLR. 
2. Verificare lampeggio dei LED
3. Spostare il Jumper S1 in posizione OPT. 

Visualizzazione - segnalazione stato sensori

I sensori sono divisi in 4 zone e lo stato ne è visualizzato con l'accensione del LED corrispondente alla zona aperta. Oltre a questa indicazione visiva, si attiva il negativo transistorizzato dall'uscita **O.C. di zona**.



Visualizzazione - segnalazione tamper sensori

I sensori sono divisi in 4 zone ed il tamper dei sensori è visualizzato con l'accensione del LED corrispondente alla zona che segnala questa anomalia. Oltre a questa indicazione visiva, si attiva il negativo transistorizzato dall'uscita **O.C. di zona** e viene a mancare il negativo transistorizzato dall'uscita **O.C. "TT"**.

Nota: lasciando il sensore aperto, ogni 60 secondi trasmette un allarme di Tamper.

Visualizzazione - segnalazione sopravvivenza sensori

Questa segnalazione indica che un sensore non è stato ricevuto dall'interfaccia in un arco di tempo di 120 minuti. Questa indicazione si ripristina quando il sensore viene nuovamente ricevuto.

La sopravvivenza viene segnalata con l'accensione del **LED di zona con un lampeggio lento** e dall'attivazione dell'uscita **O.C. "SPV"**.

Visualizzazione - segnalazione batteria bassa sensori

Questa segnalazione indica che un sensore ha comunicato la batteria bassa. Questa indicazione si ripristina quando si sostituisce la batteria.

La batteria bassa viene segnalata con l'accensione del **LED di zona con un lampeggio veloce** e dall'attivazione dell'uscita **O.C. "BAT"**.

Segnalazione interferenza radio

L'attivazione dell'uscita **O.C. "INT"** indica che si è in presenza di una interferenza radio. Questa segnalazione si ripristina in automatico al termine del disturbo.

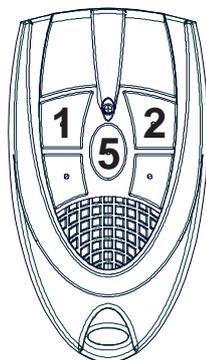
Telecomando - REX

Caratteristiche

Dispone di 4 canali pre-associati alle uscite Open Collector dell'RX4.

E' possibile fare in modo che alla pressione di uno dei pulsanti, si attivi l'O.C. relativo in modalità a "stato" oppure "impulsiva".

Associazione Pulsanti - Open Collector



Canali	Tasti da pigiare	O.C. Associato
1	1	1
2	2	2
3	5+1	BAT
4	5+2	SPV

Funzionamento dei tasti:

I tasti 1 e 2 attivano direttamente l'Open Collector a cui sono associati,

il secondo gruppo di tasti si attiva per la pressione contemporanea, del tasto 5 (quello centrale) e successivamente di uno degli altri tasti.

Nota: gli O.C. 1 e 2 si attivano, se associati sia ai sensori che al telecomando, indistintamente per entrambi.

Gli O.C. 5 e 6, se associati al telecomando, perdono la loro funzione originale di "anomalia" sensori.

Acquisizioni Telecomandi

E' possibile acquisire sino a sedici (16) telecomandi che devono essere codificati seguendo la tabella allegata a REX.

Non è possibile acquisire più telecomandi con la stessa codifica.

Per acquisire un telecomando, trasmettere in prossimità del ricevitore tenendo presente che la pressione di un determinato pulsante farà sì che l'O.C. corrispondente del ricevitore sia associata a quel telecomando (vedi tabella).

E' possibile acquisire più pulsanti e più telecomandi (max 16).

Es.: se si preme il pulsante 1 e 5+2, quel telecomando attiverà gli O.C. 1 e 6 (ex. SPV).

1. Spostare Jumper **S1** in posizione PRG 
2. Effettuare la trasmissione dei pulsanti da acquisire
3. Si accende il LED relativo al sensore che si acquisisce
4. Si accendono uno o più LED in relazione al segnale ricevuto
5. Ultimata l'acquisizione, spostare il Jumper **S1** in posizione OPT 

Nota: la codifica dei telecomandi dev'essere impostata come uno, due, tre, quattro sino ad un massimo di sedici.

Funzione a "stato o "impulsiva"

Quando si acquisiscono i pulsanti, viene associata l'uscita O.C in **modalità di attivazione a "stato"**.

E' possibile fare in modo che l'uscita associata al telecomando sia impostata in modalità "impulsiva".

Per rendere una o più uscite impulsive, si deve entrare in modalità programmazione (SET USCITE IMPULSIVE):

1. Togliere alimentazione alla scheda 
2. Spostare il Jumper S1 in posizione CLR. 
3. Ridare alimentazione alla scheda
4. in questa condizione, trasmettere con un telecomando qualsiasi premendo successivamente i pulsanti corrispondenti alle uscite che si vuole rendere impulsive.
5. Spostare il Jumper S1 in posizione OPT. 
6. Togliere e ridare l'alimentazione

Ripristino totale Scheda INT4WS

Il ripristino delle impostazioni di fabbrica e la cancellazione di tutti i telecomandi e delle impostazioni a "stato-impulsiva" delle uscite Open Collector si ottiene seguendo la procedura di cancellazione dei sensori;

Il ripristino delle impostazioni avviene non appena si inizia la procedura ed è confermata dal lampeggio dei LED.

1. Spostare il Jumper S1 in posizione CLR. 
2. Verificare lampeggio dei LED
3. Spostare il Jumper S1 in posizione OPT. 

Il sistema via radio

Dal punto di vista della trasmissione dei segnali nelle applicazioni di sicurezza, nel sistema Radio sono stati adottati particolari accorgimenti atti a massimizzare l'efficienza del sistema stesso, rendendolo affidabile.

In particolare:

- Trasmissione sulla nuova banda europea 868 MHz
- Modulazione di Frequenza (FM)
- Uso di un codice proprietario
- Ridondanza nella trasmissione dei messaggi

Ogni trasmettitore è alimentato da una batteria da 3 volt (si consiglia l'utilizzo di una batteria al litio) che normalmente permette un'autonomia da 1 a 2 anni ed è programmato per segnalare al satellite la scarica della propria batteria con un certo anticipo rispetto all'esaurimento completo. Inoltre per consentire un maggior risparmio d'energia, i rilevatori di movimento possono funzionare in una modalità (risparmio) che consente la trasmissione degli allarmi solo dopo 3 minuti di quiete totale nell'ambiente, quindi i rilevatori installati in ambienti dove c'è un frequente movimento di persone, normalmente rimangono bloccati senza trasmettere inutilmente.

La propagazione di onde radio, in ambienti dove ci sono molti ostacoli, quali muri, mobili, strutture metalliche, ecc, è soggetta ad un fenomeno fisico che crea zone di maggior intensità di segnale e zone d'ombra, in cui l'intensità del segnale è molto scarsa o addirittura nulla. Questo perché i segnali irradiati da uno stesso trasmettitore e riflessi differentemente dall'ambiente circostante, possono annullarsi fra di loro.

E' molto importante in fase di installazione osservare alcune regole che tendono a migliorare la resa del sistema:

- il satellite va installato preferibilmente vicino al centro dell'area protetta;
- se il fabbricato è a più piani si deve evitare lo scantinato, il garage ed i luoghi periferici preferendo l'installazione in piani intermedi o superiori, in posizioni equidistanti dai vari rilevatori;
- evitare l'installazione del satellite dentro ad armadi, soprattutto se metallici, e mantenere un'adeguata distanza dalle strutture metalliche in generale e da muri o colonne in cemento armato; lo stesso vale per i trasmettitori;
- evitare di installare il satellite vicino al pavimento, mantenendolo sempre ad un'adeguata altezza rispetto al suolo (superiore a 1,50 mt). Come regola generale si tenga presente che più il ricevitore verrà montato in alto maggiore sarà il suo raggio d'azione.
- prima di fissare i trasmettitori nella posizione prescelta è opportuno controllare il livello del segnale ricevuto nel satellite eseguendo la procedura descritta nel paragrafo "Acquisizioni sensori".
- nei casi in cui il livello di un segnale di un trasmettitore risultasse insufficiente, si dovrà procedere ad avvicinare detto trasmettitore al satellite;
- non fissare altre apparecchiature od oggetti nelle immediate vicinanze del satellite.

Sensori via radio

Caratteristiche Generali	BIT Radio	STORM Radio	CONT Radio
			
Tipo	Volumetrico	Tenda	Contatto
Batteria	3V Litio Mod.123	3V Litio Mod.123	3V Litio Mod.123
Autonomia (consumo ridotto)	2 anni	2 anni	2 anni
Altezza installazione	da 1,9 a 2,2mt	-	-
Canali infrarosso	18 doppi su 4 piani	3 singoli	-
Copertura	81° su 16 metri	4 metri	-
Condizioni ambientali	+5°C/+40°C	+5°C/+40°C	+5°C/+40°C
Comunica Allarme	si	si	si
Comunica Ripristino (stato zona)	-	-	si
Ingresso Allarme separato	-	-	si
Sopravvivenza	si	si	si
Antisabotaggio	si	si	si
Antistrappo	si	si	si
Antistrappo snodo	si	-	-
Batteria Bassa	si	si	si

NOTA: la resa dei sensori via radio, in portata, potrebbe essere compromessa se installati nei pressi di serramenti metallici.

STORM Radio - Evitare



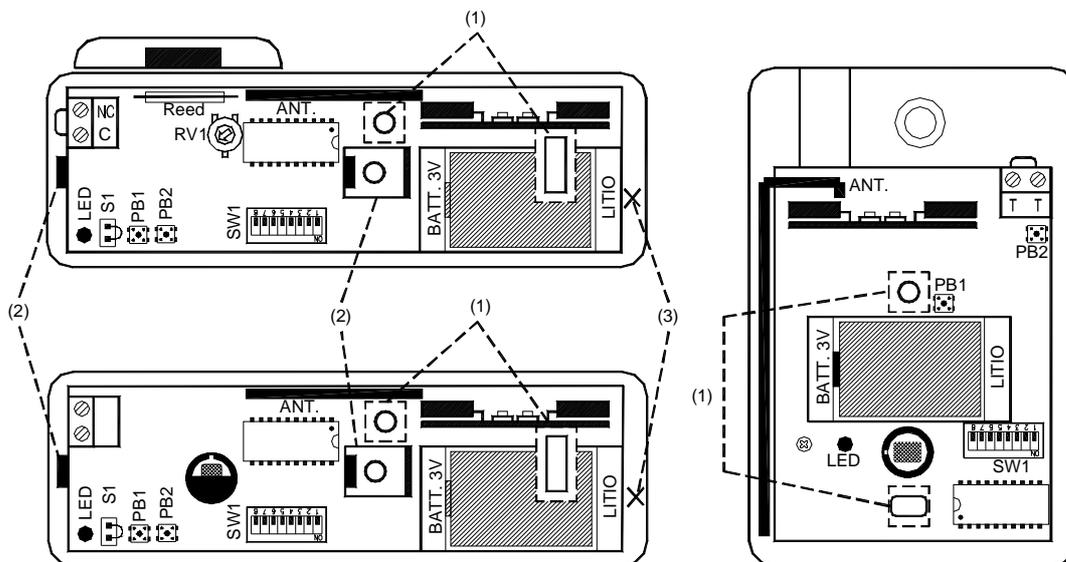
- che i raggi solari colpiscano direttamente il sensore.
- che nel campo di protezione vi siano oggetti sospesi che possano **oscillare**.
- **di attivare il sensore all'esterno a meno che non sia protetto da un balcone o tapparella chiusa.**
- di installare il sensore in uno spazio inferiore ai 8 cm tra porta e tapparella
- di attivare l'impianto con la porta o la tapparella aperte

! AVVERTENZE !

Pericolo di esplosione se la batteria non viene sostituita in modo corretto. Fare eseguire la sostituzione da un tecnico qualificato, solo con tipo uguale o equivalente a quella raccomandata dal costruttore.

Non aprire, non ricaricare, non esporre ad alte temperature, non esporre al fuoco. Non dispedere nell'ambiente le batterie scariche, ma gettarle negli appositi contenitori di raccolta come da disposizioni di legge. Tenere lontano dalla portata dei bambini.

CONT Radio (Contatto), STORM Radio (Tenda), BIT Radio (Volumetrico)



Installazione dei sensori via radio

- rimuovere il coperchio dopo aver rimosso la vite di fissaggio;
- rimuovere il circuito **CONT R.** e **STORM R.** facendo leva nel punto (3) del rispettivo sensore con un cacciavite. **BIT R.:** non serve rimuovere il circuito se si utilizza il suo snodo per l'inclinazione e l'orientamento, altrimenti rimuovere la vite che lo blocca alla base.
- I fori, identificati con (1), sono utili per il fissaggio del sensore a parete.
- Inserire la batteria nelle rispettive sedi ed attendere la prima trasmissione, visualizzata dal lampeggio del led rosso, se abilitato da relativo DIP.

Installazione dei sensori switch-alarm ed inerziali (Solo con sensore CONT Radio)

Collegare il sensore switch-alarm o inerziale nei morsetti denominati (C) ed (NC). Settare i DIP come necessario. Operare la taratura in sensibilità (aumenta in senso orario) attraverso il trimmer RV1. Assicurarsi che il tamper del coperchio sia chiuso al momento della prova.

S1 - Antistrappo

	CHIUSO	APERTO
S1	CONT R.: Disabilita l'antistrappo da parete STORM R.: Disabilita l'antistrappo da parete	CONT R.: Abilita l'antistrappo da parete STORM R.: Abilita l'antistrappo da parete

SW1 - Numerazione dei sensori

Sensore	DIP1	DIP2	DIP3	DIP4	DIP5
1	ON	ON	ON	ON	ON
2	OFF	ON	ON	ON	ON
3	ON	OFF	ON	ON	ON
4	OFF	OFF	ON	ON	ON

SW1 - Programmazione dei sensori

	ON	OFF
DIP6	5 secondi (consumo normale)	3 minuti (basso consumo)
DIP7	Abilita Led Rosso	Disabilita Led Rosso
DIP8	BIT R.: Disabilita Tamper antistrappo CONT R.: Disabilita il contatto Reed, ed attiva la funzione del DIP6 (Basso Consumo) limitatamente ad un eventuale switchalarm	BIT R.: Abilita Tamper antistrappo CONT R.: Abilita il contatto Reed

Informazioni in conformità con la direttiva 1999/5/cee (r&tte)

Il prodotto oggetto della presente dichiarazione è conforme alle prescrizioni fondamentali della Direttiva 1999/5/CEE (R&TTE) sugli apparati radiotrasmettenti di debole potenza e sull'uso delle frequenze dello spettro radioelettrico, in accordo anche con la raccomandazione CEPT 70-03.

Marca	AVS ELECTRONICS
Modello	RX4
Frequenza di lavoro	868 MHz
Tipo di alimentazione	corrente continua
Tensione nominale	12 V $\overline{\text{---}}$
Corrente nominale	35 mA
Paesi della comunità europea dove è destinato ad essere utilizzato	Tutti gli stati membri
Data	10 Maggio 2005

Dichiarazione di conformità INT W4S



Costruttore : (Manufacturer)	AVS ELECTRONICS SPA
Indirizzo : (Address)	Via Valsugana, 63 - 35010 Curtarolo (PD) - ITALY

DICHIARA CHE LA SEGUENTE APPARECCHIATURA
(DECLARES THAT THE FOLLOWING EQUIPMENT)

Nome dell'Apparecchiatura : (Equipment Name)	INT4 WS RX4
Tipo di Apparecchiatura : (Type of Equipment)	RICEVITORE RADIO (RADIO RECEIVER)
Modello : (Model)	
Anno di Costruzione : (Year of Manufacture)	2005

RISULTA CONFORME CON QUANTO PREVISTO DALLE SEGUENTI DIRETTIVE COMUNITARIE:
(IS IN ACCORDANCE WITH THE FOLLOWING COMMUNITY DIRECTIVES)

2004/108/EC (EMC)	1999/05/EC (R&RTTE)
2006/95/EC (LVD)	

E CHE SONO STATE APPLICATE LE SEGUENTI NORMATIVE
(APPLYING THE FOLLOWING NORMS OR STANDARDS)

EN 55022	
EN 50130 - 4	
EN 60950 - 1	

IDENTIFICATORE DI CLASSE DEL DISPOSITIVO (per apparati RF regolamentati dalla direttiva R&TTE)
(Equipment class identifier (RF products falling under the scope of R&TTE))

Not Applicable None (class 1 product)  (class 2 product)

Il costruttore dichiara sotto la propria responsabilità che questo prodotto è conforme alla direttiva 2004/108/EC (marcatura) e soddisfa i requisiti essenziali e altre prescrizioni rilevanti della direttiva 1999/5/EC (R&TTE) in base ai risultati dei test condotti usando le normative (non) armonizzate in accordo con le Direttive sopracitate.

(We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with directive 2004/108/EC (Marking) and/or complies to the essential requirements and all other relevant provisions of the 1999/5/EC (R&TTE) based on test results using (non)harmonized standards in accordance with the Directives mentioned)

Luogo (Place) : Curtarolo

Data (Date): Apr 2009

Firma (Signature)

Nome (Name): G. BARO

Amministratore
(Managing Director)

